

Rec'd PCT/PTO 19 AUG 2004

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2002年10月10日 (10.10.2002)

PCT

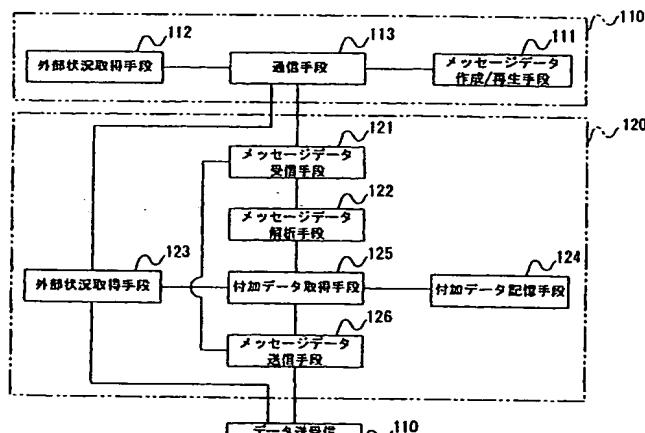
(10)国際公開番号
WO 02/080476 A1

- (51)国際特許分類: H04L 12/58, G06F 13/00, 17/30
(72)発明者; および
(21)国際出願番号: PCT/JP02/02812
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 水口 充 (MINAKUCHI,Mitsuru) [JP/JP]; 〒619-0241 京都府相楽郡精華町祝園柳ヶ坪33-1 Kyoto (JP).
(22)国際出願日: 2002年3月22日 (22.03.2002)
(74)代理人: 原謙三 (HARA,Kenzo); 〒530-0041 大阪府大阪市北区天神橋2丁目北2番6号 大和南森町ビル原謙三国際特許事務所 Osaka (JP).
(25)国際出願の言語: 日本語
(81)指定国(国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
(26)国際公開の言語: 日本語
(30)優先権データ:
特願2001-93217 2001年3月28日 (28.03.2001) JP
(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒545-8522 大阪府大阪市阿倍野区長池町22-22 Osaka (JP).

[統葉有]

(54) Title: DATA TRANSFER APPARATUS, DATA TRANSMISSION/RECEPTION APPARATUS, DATA EXCHANGE SYSTEM, DATA TRANSFER METHOD, DATA TRANSFER PROGRAM, DATA TRANSMISSION/RECEPTION PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM CONTAINING PROGRAM

(54)発明の名称: データ転送装置、データ送受信装置、データ交換システム、データ転送方法、データ転送プログラム、データ送受信プログラム、および該プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体



112...EXTERNAL CONDITION FETCH MEANS
113...COMMUNICATION MEANS
111...MESSAGE DATA CREATION/REPRODUCTION MEANS
121...MESSAGE DATA ANALYSIS MEANS
123...EXTERNAL CONDITION FETCH MEANS
125...ADDITIONAL DATA FETCH MEANS
124...ADDITIONAL DATA STORAGE MEANS
126...MESSAGE DATA TRANSMISSION MEANS
110...DATA TRANSMISSION/RECEPTION APPARATUS

(57) Abstract: A data transfer apparatus (120) comprises message data reception means (121) for receiving message data from a transmission-side data transmission/reception apparatus (110), external condition fetch means (123) for fetching information related to an external condition at the

BEST AVAILABLE COPY

WO 02/080476 A1

[統葉有]



(84) 指定国(広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドンスノート」を参照。

moment when the message data is received, additional data fetch means (125) for deciding and fetching additional data as additional information from the message data received by the message data reception means (121) and the information related to the external condition fetched by the external condition fetch means (123), and message data transmission means (126) for adding the fetched additional data to the received message data and transmitting it to a reception-side data transmission/reception apparatus (110).

(57) 要約:

送信側データ送受信装置（110）からメッセージデータを受信するメッセージデータ受信手段（121）、そのメッセージデータを受信する時点での外部状況に関する情報を取得する外部状況取得手段（123）、メッセージデータ受信手段（121）で受信したメッセージデータと外部状況取得手段（123）で取得した外部状況に関する情報とから付加的な情報である付加データを決定して取得する付加データ取得手段（125）、および受信したメッセージデータに取得した付加データを付加して受信側データ送受信装置（110）に送信するメッセージデータ送信手段（126）を備えたデータ転送装置（120）。

明細書

データ転送装置、データ送受信装置、データ交換システム、データ転送方法、データ転送プログラム、データ送受信プログラム、および該プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体

5 技術分野

本発明は、電話回線や無線やインターネットなどのネットワークを通して電子メールやインスタントメッセージなどのメッセージデータを送信側通信装置から受信側通信装置に転送するデータ転送に関する。より詳細には、本発明は、データ転送の際に、前記メッセージデータに付加的な情報を添付するための処理を行うデータ転送装置、データ送受信装置、データ交換システム、データ転送方法、データ転送プログラム、データ送受信プログラム、および該プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体に関する。

15 背景技術

従来の電話回線やCATV(cable television)等の専用回線、あるいは無線やインターネットなどのネットワークを通してメッセージを送受信する方法として、電子メールやインスタントメッセージなどのメッセージデータを転送する方法がある。これらの方法では、通常、送信側の端末から発信されたメッセージデータは、データを転送する装置を介して、受信側の端末に転送されている。

一般的な電子メールやインスタントメッセージなどにおいては、転送

されるメッセージデータは文字を基本としている。このため、画像やアニメーションや音声などのマルチメディアデータは、一旦文字情報に変換して送信側の端末から送信し、受信側の端末では受信した文字データから元のマルチメディアデータに復元することで文字以外のデータも転送が可能である。また、例えば映像と音声とを送受信する、いわゆるテレビ電話のような、マルチメディアデータをメッセージデータとしてそのままの形式で転送する方法もある。

上記のようなメッセージデータを転送する従来の方法において、メッセージデータを転送する装置は、送信側の端末から受信されたメッセージデータをそのままの形で受信側の端末に転送している。一般的な電子メールにおいては、メッセージデータを転送する装置は、メッセージデータの転送の際に、転送された履歴に関する情報をヘッダー情報に追加しているが、送信側の端末から受信されたメッセージデータの本体は変更されることはない。

これに対して、電子メールデータを転送する装置が、送信側の端末から受信された電子メールデータに広告などのデータを付加して受信側の端末に送信する方法がある。すなわち、電子メールデータを転送する装置は、送信側の端末から電子メールデータを受信すると、予め記憶されている広告などのデータの中から付加するデータを任意の公知手段で選択し、前記受信された電子メールデータの本文の冒頭あるいは末尾などの任意の位置に追加、あるいは添付ファイルとして付加して、受信側の端末に送信する。この方法によれば、電子メールデータを転送する装置は、送信側の端末から受信された電子メールデータの内容に新たな情報を付加して受信側の端末に送信することができる。

また、ACM SIGGRAPH'96 Conference Proceedingsの225～236頁に記載の論文「Comic Chat」には、チャットにおける会話文中の特定のキーワードに対応して、漫画のような絵で表わされた人物や動物など（キャラクタ）の表情や動作を変化させる技術が開示されている。

5 この技術によれば、送信側の端末では、予め設定された1つあるいは複数の特定のキーワードを、利用者が入力したメッセージデータから検索する。前記キーワードが含まれていた場合には、キーワードごとに予め対応付けられたキャラクタの表情や動作に関する情報を元のメッセージデータに附加して送信する。

10 その一方で、受信側の端末では、受信したメッセージデータにキャラクタの表情や動作に関する情報が附加されている場合には、予め受信側の端末で記憶しているキャラクタの表情や動作から、該キャラクタの表情や動作に関する情報に対応するものを選択して表示する。更に、前記受信したメッセージデータから前記キャラクタの表情や動作に関する情報を除外したメッセージデータを前記キャラクタの台詞として表示する
15 。

このようにして、文字列のみからなるメッセージデータからキャラクタの表情や動作を変化させて表示させることができる。

ところで、従来の電子メールやインスタントメッセージのような、文字だけのメッセージでは楽しみが少ないという問題がある。この問題に対して、マルチメディアデータをメッセージデータに添付して送信する方法によれば、画像や音声を付加したメッセージデータの送受信が可能になるので、文字だけのメッセージに比べて面白みを加えることができる。

しかし、このようなマルチメディアデータを添付したメッセージを送るには、送信側の端末の利用者は、マルチメディアデータを自ら作成するか、送信側の端末あるいは送信側の端末と通信可能な別の端末に記憶されているマルチメディアデータから所望のものを検索して取得した後
5 、前記作成あるいは取得されたマルチメディアデータを、送信するメッセージに添付ファイルなどの形で付加して送る必要がある。このことは利用者にとって手間がかかることになる。

また、前述のような、マルチメディアデータをメッセージデータとしてそのまま送受信する方法では、テレビ電話のように映像や音声を利用
10 したメッセージデータを送受信することができるが、予め、あるいはリアルタイムにマルチメディアデータを作成する必要があるので、手間がかかる、端末の処理負担が大きくなる、消費電力が増大する等の問題は解決されていない。

これに対し、前述のような、電子メールデータを転送する装置が送信側の端末から受信した電子メールデータに広告などのデータを付加して受信側の端末に送信する方法を利用すれば、メッセージデータを転送する際にマルチメディアデータを付加して転送できるので、上述のような文字だけのメッセージでは楽しみが少ないとという問題や、送信側の端末の利用者がマルチメディアデータを自ら作成したり検索して取得したり
20 する手間がかかるという問題、若しくはマルチメディアデータを作成することによる端末の処理負担増大の問題を解決することができる。

しかし、付加されるマルチメディアデータを選択する手段によっては、送信側の端末の利用者が所望するものが付加されるとは限らない。例えば、前述の「Comic Chat」のような、特定のキーワードをメッセージ

データから検索する方法を利用すれば、キーワードに対応するマルチメディアデータを付加することができるが、選択されるマルチメディアデータはメッセージデータの内容のみから決定されるに過ぎない。したがって、特定のキーワードには、それに対応付けされた特定のマルチメディアデータが常に付加されるといったように固定化されてしまい、利用に伴って新鮮味も面白みも薄れていくという課題がある。

発明の開示

本発明は、上記の課題を解決するためになされたものであって、その目的は、送信側の端末の処理や、該端末の利用者の手間を増大することなく、多様かつ適切な付加情報をメッセージデータに付加できるデータ転送装置、データ送受信装置、データ交換システム、データ転送方法、データ転送プログラム、データ送受信プログラム、および該プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体を提供することにある。

上記の目的を達成するために、本発明に関わるデータ転送装置は、ネットワークを通してメッセージデータを送信側の通信装置から受信側の通信装置に転送するためのデータ転送装置において、前記送信側の通信装置からメッセージデータを受信するメッセージデータ受信手段と、前記メッセージデータ受信手段がメッセージデータを受信する時点での外部状況に関する情報を取得する外部状況取得手段と、前記メッセージデータ受信手段で受信されたメッセージデータと前記外部状況取得手段で取得された外部状況に関する情報とから、付加的な情報である付加データのデータベースを検索して付加データを決定し取得する付加データ取得手段と、前記メッセージデータ受信手段で受信されたメッセージデータ

タに前記付加データ取得手段で取得された付加データを付加して前記受信側の通信装置に送信するメッセージデータ送信手段とを備えることを特徴としている。

ここで、外部状況に関する情報とは、時刻や気温や天気などの環境に関する情報、送信側あるいは受信側の通信装置の存在する位置（地理的位置等）または場所（学校、遊園地、病院、乗り物の中等）、送信側の通信装置で送信された、あるいは受信側の通信装置で受信されたメッセージデータの履歴などの通信装置に関する情報、送信側あるいは受信側の通信装置における利用者の画像や体温や心拍や嗜好情報などの利用者に関する情報などであり、その時々または状況に応じてリアルタイムに変化し得る情報である。

前記外部状況取得手段が外部状況に関する情報を取得する方法は、外部状況に関する情報の種類に応じて多様な形態がある。例えば外部状況に関する情報が環境に関する情報であれば、本発明に関わるデータ転送装置に別途構成されるセンサーから取得してもよいし、本発明に関わるデータ転送装置とネットワークで接続された別の装置から取得してもよい。^上あるいは、外部状況に関する情報が通信装置に関する情報や利用者に関する情報であれば、それぞれの通信装置から取得してもよい。

また、付加データとは前述のような画像やアニメーションや音声などの一般的なデータのことである。

さらに、ネットワークとは、無線／有線の通信形態を問わず、少なくとも通信機能を有する通信装置同士の通信を可能とする通信回線網を指す。たとえば、通信形態が無線の場合には、無線通信の基地局ないし中継基地局によって通信回線網が構成される。したがって、上記データ転

送装置には、電話回線、インターネット、専用回線等を介した通信機能を有する据え置き型、携帯型等のあらゆる通信装置がアクセスし得る。

さらに、受信側の通信装置は、受信機能のみを備えた受信端末に特化された装置でもよく、データ送信機能を有しているか否かは問われない

5

上記の構成により、前記メッセージデータ受信手段が前記送信側の通信装置からメッセージデータを受信すると、前記外部状況取得手段は、その時点における外部状況に関する情報を取得する。前記付加データ取得手段は前記メッセージデータと前記外部状況に関する情報とから付加データのデータベースを検索し、付加データを決定して取得する。前記メッセージ送信手段は、前記メッセージデータに前記付加データを附加して前記受信側の通信装置に送信する。

よって、送信側の通信装置の利用者が付加データを作成したり検索したりしなくとも、メッセージデータの内容と、リアルタイムに変化し得る外部状況に関する情報との両方に適合する付加データが取得されることによって、多様かつ適切な付加データを受信側の通信装置の利用者に送ることができる。例えば、メッセージデータが富士山に関する内容であるときに、外部状況として天気が雪であるという情報が取得されれば、冠雪した富士山の画像が付加データとして取得され、あるいは外部状況として天気が晴れであるという情報と時刻が夕方であるという情報とが取得されれば、赤富士の画像が付加データとして取得される。

また、通信装置にとっては、付加データを作成または取得するための処理負担がかからないので、通信装置の消費電力の増大を回避できる上、付加データを作成または取得するための構成を省略できることにより

、通信装置が特に携帯型端末である場合には、小型化、低価格化を図りやすくなるというメリットが大きくなる。

なお、付加データのデータベースは、付加データ取得手段がアクセス可能でありさえすればよく、データ転送装置に内蔵されているか否かを
5 問わない。

また、具体的な例は後述するが、付加データの多様性をできるだけ広げるには、外部状況取得手段が外部状況に関するできるだけ多種類の情報を取得するように構成されていることが好ましい。なぜなら、外部状況に関して取得した情報の種類が多い程、その組み合わせの数が増え、
10 付加データの選択肢が広がるからであり、付加データ取得手段は、複数の選択肢からメッセージデータに最適な付加データを決定することも可能になるからである。

また、本発明に関わるデータ送受信装置は、ネットワークを通してメッセージデータを送受信するためのデータ送受信装置において、上述の
15 データ転送装置とデータの送受信を行う通信手段と、外部状況に関する情報を取得する外部状況取得手段とを備え、前記外部状況取得手段で取得された外部状況に関する情報を前記通信手段を介して前記データ転送装置に送信することを特徴としている。

上記の構成により、前記外部状況取得手段で取得された外部状況に関する情報は前記通信手段を介して前記データ転送装置に送信される。したがって、前記データ送受信装置の存在する位置や前記通信手段で送信されたあるいは受信されたメッセージデータの履歴などのデータ送受信装置に関する情報、前記データ送受信装置の利用者の画像や体温や心拍や嗜好情報などの利用者に関する情報を前記データ転送装置に送信
20

することができる。その結果、前記データ送受信装置は、該装置の状況または該装置の利用者の状況に対応する適切な付加データを付加したメッセージデータを送受信することができる。

また、本発明に関わるデータ交換システムは、上述のデータ転送装置と、上述のデータ送受信装置とを含んで構成されていることを特徴とする。
5

上記の構成により、多数の利用者を対象とするデータ交換システムを構築することができる。

また、本発明に関わるデータ転送方法は、ネットワークを通してメッセージデータを送信側の通信装置から受信側の通信装置に転送するためのデータ転送方法において、前記送信側の通信装置からメッセージデータを受信する第1のステップと、前記第1のステップを実行した時点での外部状況に関する情報を取得する第2のステップと、前記第1のステップで受信されたメッセージデータと前記第2のステップで取得された
10
15
外部状況に関する情報とから付加的な情報である付加データを取得する第3のステップと、前記第1のステップで受信されたメッセージデータに前記第3のステップで取得された付加データを付加して前記受信側の通信装置に送信する第4のステップとを含むことを特徴とする。

上記の方法において、前記第1のステップで前記送信側の通信装置からメッセージデータを受信すると、前記第2のステップで外部状況に関する情報を取得する。次に、前記第3のステップで前記メッセージデータと前記外部状況に関する情報とから付加データを取得する。そして、前記第4のステップで、前記メッセージデータに前記付加データを付加して前記受信側の通信装置に送信する。
20

よって、送信側の通信装置の利用者が付加データを作成したり検索したりしなくとも、メッセージデータの内容と、リアルタイムに変化し得る外部状況に関する情報との両方に適合する付加データが取得されることによって、多様かつ適切な付加データを受信側の通信装置の利用者に
5 送ることができる。

また、通信装置にとっては、付加データを作成または取得するための処理負担がかからないので、通信装置の消費電力の増大を回避できる上、付加データを作成または取得するための構成を省略できることにより、通信装置が特に携帯型端末である場合には、小型化、低価格化を図り
10 やすくなるというメリットが大きくなる。

また、本発明に関わるデータ転送プログラムは、上述のデータ転送装置が備える各手段としてコンピュータを機能させることを特徴としている。

上記の構成により、一般的なコンピュータを上述のデータ転送装置と
15 して機能させることができる。

また、本発明に関わるデータ送受信プログラムは、上述のデータ送受信装置が備える各手段としてコンピュータを機能させることを特徴としている。

上記の構成により、一般的なコンピュータを上述のデータ送受信装置と
20 して機能させることができる。

また、本発明に関わるデータ転送プログラムは、上述のデータ転送方法における各ステップを、コンピュータに実行させることを特徴としている。

上記の構成により、一般的なコンピュータにおいて上述のデータ転送

方法を実行することができる。

なお、前記データ転送プログラムまたは前記データ送受信プログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記憶させることにより、任意のコンピュータ上で前記プログラムを実行させることができる。

5 本発明のさらに他の目的、特徴、および優れた点は、以下に示す記載によって十分に理解されるであろう。また、本発明の利益は、添付図面を参照した次の説明で明白になるであろう。

図面の簡単な説明

10 図1は、本発明の第1の実施形態に関するデータ転送装置およびデータ送受信装置からなる、データ交換システムの構成を示すブロック図である。

図2は、付加データを管理するためのインデックステーブルの例を示す図表である。

15 図3は、ファイル名によって参照される付加データの内容の例を示す図である。

図4は、送信側のデータ送受信装置からメッセージデータ受信手段が受信したメッセージデータの例を示す図である。

20 図5は、メッセージデータに含まれる本文を、メッセージデータ解析手段がキーワードを得るために解析した結果の一例を示す図表である。

図6は、付加データ取得手段によって取得された付加データを、メッセージ送信手段が付加して送信したメッセージデータの例を示す図である。

図7は、本発明の第1の実施形態に関するデータ転送装置における処

理を示すフローチャートである。

図 8 は、本発明の第 2 の実施形態に関するデータ転送装置およびデータ送受信装置からなる、データ交換システムの構成を示すブロック図である。

5 図 9 は、本発明の第 3 の実施形態に関するデータ転送装置およびデータ送受信装置からなる、データ交換システムの構成を示すブロック図である。

図 10 は、送信側のデータ送受信装置からメッセージデータ受信手段が受信したメッセージデータの例を示す図である。

10 図 11 (a) ~ (c) は、付加データ合成手段による、付加データの合成の例を示す図である。

図 12 は、データ変換手段で作成された合成付加データが、付加データ送信手段によって送信され、送信側のデータ送受信装置で表示された例を示す図である。

15 図 13 は、受信側のデータ送受信装置に送信されたメッセージデータの例を示す図である。

図 14 は、本発明の第 3 の実施形態に関するデータ転送装置における処理を示すフローチャートである。

20 図 15 は、合成付加データの代わりにリンクデータをメッセージデータに含めて送信した例を示す図である。

発明を実施するための最良の形態

(第 1 の実施形態)

本発明の第 1 の実施形態について図 1 乃至図 7 に基づいて説明すれば

、以下のとおりである。

図1は、本実施形態のデータ交換システムの構成を示している。データ交換システムは、データ送受信装置（通信装置）110・110およびデータ転送装置120を備える。データ送受信装置110は、電子メールやインスタントメッセージなどのメッセージデータの送信および受信を行う。また、データ転送装置120は、或るデータ送受信装置110から受信したメッセージデータを別のデータ送受信装置110に転送する。

データ送受信装置110は、メッセージデータ作成／再生手段111、外部状況取得手段112、および通信手段113を備える。メッセージデータ作成／再生手段111は、利用者がメッセージデータを作成したり、作成または受信したメッセージデータ等の再生（表示、音声再生、画像再生等）をしたりする。また、外部状況取得手段112は、データ送受信装置110の位置（地理的位置等）や場所（学校、遊園地、病院、乗り物の中等）などのデータ送受信装置110自体に関する情報、利用者の画像や体温や心拍などの利用者に関する情報、などの外部状況に関する情報を取得する。また、通信手段113は、データ転送装置120とデータの送受信を行う。

データ転送装置120は、メッセージデータ受信手段121、メッセージデータ解析手段122、外部状況取得手段123、付加データ記憶手段124、付加データ取得手段125、およびメッセージデータ送信手段126を備える。

メッセージデータ受信手段121は、メッセージデータの送信側となるデータ送受信装置110の通信手段113から送信されたメッセージデータを受信する。また、メッセージデータ解析手段122は、メッセージデータ受信手段121で受信されたメッセージデータを解析し、予め定められたキーワード、または、予め定められた特定の記述方法に従って記述され、

特別な意味を表わす記述子を取得する。また、外部状況取得手段123は
、データ転送装置120における時刻や気温や天気などの環境に関する情
報である外部状況に関する情報を取得したり、データ送受信装置110の
外部状況取得手段112で取得された外部状況に関する情報をデータ送受
5 信装置110の通信手段113を介して取得したりする。また、付加データ記
憶手段124は、画像やアニメーションや音声などの一般的なデータであ
る付加データを蓄積したデータベースを記憶している。また、付加データ
10 取得手段125は、メッセージデータ解析手段122で取得されたキーワー
ドや記述子と、外部状況取得手段123で取得された外部状況に関する情
報とに基づいて、付加データ記憶手段124に記憶されている付加データ
の中から、後にメッセージデータを送信する際にメッセージデータに付
15 加されるべき付加データを選択して取得する。また、メッセージデータ
送信手段126は、メッセージデータ受信手段121で受信されたメッセージ
データに、付加データ取得手段125で取得された付加データを付加して
、メッセージデータの受信側となるデータ送受信装置110に送信する。

なお、送信側のデータ送受信装置110に備えられた外部状況取得手段1
12は、例えば送信相手である受信側のデータ送受信装置110で受信され
たメッセージデータに関する情報を収集して得られた履歴情報などの受
信側のデータ送受信装置110に関する情報を、外部状況に関する情報と
20 して前記通信手段113を介して取得してもよい。

あるいは、外部状況取得手段112は、データ送受信装置110に別途構成
される、CCD(Charge Coupled Devices)カメラや温度センサーや心拍計
などの各種センサーによって得られる利用者の画像や体温や心拍などの
利用者に関する情報を外部状況に関する情報として取得してもよい。

更に、外部状況取得手段112は、予め利用者によって入力されて記憶された、あるいは利用者の操作履歴などからデータマイニングなどの方法を利用して抽出された、利用者の嗜好に関する情報を外部状況に関する情報として取得してもよい。

5 更に、外部状況取得手段112は、データ送受信装置110の位置（地理的位置等）のようなデータ送受信装置110に関する情報を外部状況に関する情報として取得する場合には、例えばGPS(Global Positioning System)受信機を利用して現在の位置を生成してもよいし、PHS(Personal Handphone System)での位置情報取得方法のように、複数の基地局から受信した信号によってPHS端末の現在の位置を計算して生成するようにしてもよい。

10 更に、外部状況取得手段112は、場所（学校、遊園地、病院、乗り物の中等）などのデータ送受信装置110自体に関する情報を外部状況に関する情報として取得する場合には、キーボードやタッチパネル等の入力手段（図示せず）を用いて利用者が入力操作を行うことにより、場所を特定する情報を取得してもよい。

15 また、外部状況取得手段123は、データ転送装置120に別途構成される時計や気温計などの各種センサーによって得られる時刻や気温、別の機器から受信された天気に関する情報などの環境に関する情報を、外部状況に関する情報として取得してもよい。

20 なお、上述の各種センサーはデータ送受信装置110またはデータ転送装置120に構成されてもよいし、別の機器に構成しておき、センサーによって得られた情報を通信によって外部状況取得手段123が取得するようにしてもよい。

また、付加データ記憶手段124は、必ずしもデータ転送装置120の内部に構成されている必要はない。付加データ取得手段125は、前記データ転送装置120と有線または無線によって接続された、あるいは、ネットワークを介して通信可能な別の機器から前記付加データを取得してもよい。

また、前記付加データは、付加データ記憶手段124などに固定的に記憶されている必要はなく、交換可能な各種記録媒体に記憶しておいて、必要に応じて差し換えできるようにしてもよい。交換可能な記録媒体は、磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピーディスクやハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM/MO/MD/DVD等の光ディスクのディスク系、ICカード（メモリカードを含む）/光カード等のカード系、およびマスクROM、EPROM、EEPROM、フラッシュROM等による半導体メモリを含めた、固定的にデータを担持する媒体であってもよい。

図2は、付加データを管理するため、付加データ記憶手段124に付加データと共に記憶されるインデックステーブルの例を示している。インデックステーブルには、付加データを識別する名前であるファイル名201ごとに、付加データの種類を表すデータ種202と、1つあるいは複数のキーワードからなるキーワードリスト203と、外部状況に関する情報の条件である外部状況条件204とがそれぞれ格納されている。なお、インデックステーブルは、1つのファイルとして記憶されてもよいし、データベースとして管理されてもよい。

ファイル名201は、付加データを識別できる名前であれば、任意の文字列や数字等でもよいが、この例では、一般的にコンピュータで使用されるような、付加データの実体を管理するための名前で表わしている。

つまり、ファイル名201を利用して付加データの実体を参照することができる。ファイル名によって参照される付加データの内容の例を図3に示す。

また、データ種202は、静止画像や音声や動画像などのようなデータの種類の他に、JPEG(Joint Photographic Experts Group)やWAV(マイクロソフト社のWindowsで標準的なサウンドファイルのフォーマットを表す)やMP3(MPEG Audio Layer-3)やMPEG(Moving Picture Experts Group)などの、データの形式を併せて記憶している。なお、図2では、「JPEG」および「MPEG」をそれぞれ「JPG」および「MPG」と省略して表記している。

なお、一般的なコンピュータで利用されるような、ファイル名201に含まれる「.」以降の文字列で記述され、予めデータの種類や形式と対応させて定義される拡張子を用いることによって、データ種202を省略することも可能である。例えば、拡張子「jpg」はデータの種類が画像であり、形式がJPEGであることを表わしている。

外部状況条件204には、ここでは、外部状況取得手段123で取得された外部状況に関する情報に対して、値の一致や大小関係を比較するように記述している。例えば「送信側心拍>130」は、送信側のデータ送受信装置110における利用者の1分あたりの心拍数が130よりも大きいという条件を表わしており、該心拍数は、送信側のデータ送受信装置110に備えられる外部状況取得手段112によって取得され、外部状況取得手段112から通信手段113を介して、データ転送装置120に備えられる外部状況取得手段123によって取得される。

このようにして、図2に示すように、キーワードリスト203の内容が

同じ（「愛・好きだ」）であっても、外部状況に関する情報、すなわち外部状況条件204に応じて、図3に示すような異なる付加データが対応付けられて記憶されている。

なお、外部状況条件204に「（なし）」と記されているのは、外部状況に関する情報の条件が設定されていないことを表わしている。例えば、図2の例においては、ファイル名201が「jinglebell1.mp3」と「jinglebell2.mp3」と「jinglebell3.mp3」とでは、キーワードリスト203の内容と外部状況条件204の内容とが一致している。

このように、同じキーワードと外部状況に関する情報との組み合わせに対して複数の付加データが対応付けられて記憶されている場合、付加データ取得手段125が付加データを後述のように自動的に取得する際には、これら複数の付加データの中から任意の付加データを、別途設けられる乱数発生手段を用いて得られた乱数を元に決定して取得すればよい。なお、データ取得手段125による付加データの取得にあたって、送信側のデータ送受信装置110における利用者の意図を反映させる形態については、後述する。

外部状況条件204には、上述のように、外部条件に関する情報に対する値の一致や大小関係を比較するように記述する以外にも、特定の状態を表わす状態条件を記述してもよい。この場合には、外部条件に関する情報に対する値の一致や大小関係を比較するような条件を、前記特定の状態を表わす状態条件に、別途対応付けて記憶するようすればよい。

例えば、外部状況条件204には「親密度=高」という状態条件を記憶しておき、状態条件「親密度=高」に対して、「送信側心拍>130、ま

たは、受信側心拍>130、または、送受信回数>20」という条件を対応付けて別途記憶しておく。このようにすると、「親密度=高」という状態を表わす外部条件に関する情報を複数設定することができる。

すなわち、この例では、送信側のデータ送受信装置110における利用者的心拍数が130よりも大きい場合、受信側のデータ送受信装置110における利用者的心拍数が130よりも大きい場合、または送信側のデータ送受信装置110と受信側のデータ送受信装置110との間でのメッセージデータの送受信が20回よりも多く行われている場合には、送信側のデータ送受信装置110の利用者と受信側のデータ送受信装置110の利用者との親密度が高いことを表わす状態条件「親密度=高」が該当することになる。

なお、すべてのデータ送受信装置110が外部状況取得手段112を備えている必要はない。この場合、データ転送装置120は、対応する外部条件に関する情報がなかったものとして、キーワードリスト203のみに基づき同様に処理すればよい。

以下、図4乃至図8を参照して、本発明の第1の実施形態に関わるデータ転送装置120の具体的な動作例を説明する。

図4は、送信側のデータ送受信装置110からメッセージデータ受信手段121が受信したメッセージデータの例を示す図である。この例のメッセージデータは、一般的な電子メールと同様に、主題を表すsubject行401、発信者を表すfrom行402、宛先を表すto行403、および本文404から構成されている。

図5は、図4に示したメッセージデータの例に含まれる本文404を、メッセージデータ解析手段122がキーワードを得るために解析した結果の一例である。図5には、一般に形態素解析として知られる、自然言語

を単語（形態素）に分解する処理を行ない、この処理によって得られる形態素501と、形態素501の種類を表す品詞502とのリストが示されている。このような処理を利用すれば、例えば「好きです」という文章から「好きだ」という形態素を得ることにより、動詞や形容詞等の活用のある品詞についても、活用による単語の変形を排除することができ、これにより、前述のキーワードリスト203に含めるキーワードの数を少なくすることができる。

このようにして得られた形態素501すべてを、前記本文404に含まれるキーワードとしてもよいが、例えば日本語の場合では助詞はあまり重要な意味を持たないと考えられるので、特定の品詞のみをキーワードとして扱うようにすれば、後に記述する付加データ検索の処理量を減らすことができる。例えば名詞、動詞、形容詞のみをキーワードとして扱うとすると、図5に示した形態素501のリストのうち、「あなた」「こと」「好きだ」「今度」「食事」「する」「返事」「待つ」「まする」の9つの形態素501がキーワードとして得られる。

形態素解析以外にも、一般的なキーワードマッチング手法を利用して、予め登録されているキーワードに一致する文字列を抽出するようにしてもよいし、英文などではスペースやタブなどの空白文字やピリオドやカンマなどの、特定の記号で区切られた単語などを抽出してもよい。

また、以上説明した例ではメッセージデータを解析して得られた形態素501をキーワードとしているが、一般的なシソーラス辞書などの類語辞書を利用して、類語となる形態素501を同じキーワードに変換してもよい。例えば「あなた」「君」「貴君」などを同じキーワード「あなた」に変換する。このようにすると、図2に示したキーワードリスト203

に含めるキーワードの数を少なくすることができる上、後述のように付加データを検索する際に表現の違いによる影響を少なくすることができる。

更に、メッセージ中に含まれる、予め定められた特定の記述方法に従った記述を、特別な意味を表わすための記述子として抽出してもよい。特定の記述方法の例としては、特別な意味を表わしたい記述を「<」と「>」とで囲んで記述する。このような特定の記述方法を使用することによって、メッセージデータを作成する利用者は、メッセージデータの内容を表わす記述子を記述することができるので、本発明に関わるデータ転送装置120が取得する付加データをより適切なものにすることができます。

付加データ取得手段125は、メッセージデータ解析手段122が上述のようにして得たキーワードあるいは記述子と、データ送受信装置110の外部状況取得手段112が取得して、通信手段113を介して外部状況取得手段123が取得した外部状況に関する情報、または外部状況取得手段123が独自に取得した外部状況に関する情報とから、付加データ記憶手段124に記憶される付加データを検索して対応する付加データを取得する。

例えば、図2に示した付加データの例を、図5に示したメッセージデータを解析した結果の例から検索すると、形態素501としての「好きだ」からheart1.jpg、heart2.jpg、love.jpgが、形態素501としての「食事」からbreakfast.jpg、lunch.jpg、dinner.jpgが、それぞれ検索結果として得られる。更に、外部状況に関する情報が、「送信側心拍が90」および「時刻が16:00」であったとする。上記の検索結果から更に外部状況に関する情報で検索を行うと、外部状況条件204が「送信側心拍≤1

00」であるlove.jpgと、「14:00<時刻」であるdinner.jpgとが得られる。

以上のようにして付加データ取得手段125によって取得された付加データlove.jpgおよびdinner.jpgを、メッセージデータ送信手段126が図5に示したメッセージデータに付加して受信側のデータ送受信装置110に送信するメッセージデータの例を図6に示す。付加データ405はlove.jpgの内容を、付加データ406はdinner.jpgの内容を、それぞれ示している。

ここでは付加データが画像データである例を示しているが、その他の10種類の付加データでも同様に前記メッセージデータに付加して送信することができる。例えば、音声データの場合には、一般的な電子メールと同様に、添付ファイルとして前記メッセージデータに併せて送信し、受信側のデータ送受信装置110で該メッセージデータを閲覧する際に、該音声データが自動的に再生されるようにすればよい。

15 また、付加データがいずれのメッセージデータに含まれるキーワードから検索されたのかを示唆するために、図6の例で示すように、検索されたキーワードの近くにそれぞれの付加データ405・406を配置するようにして付加してもよい。

更に、メッセージデータが長文であると、付加データ取得手段125で20取得される付加データの数が多くなるおそれがある。これに対しては、メッセージデータに付加する付加データの数を制限するようになればよい。取得された付加データのうち、いずれの付加データをメッセージデータに付加するかは任意でもよいが、より多くのキーワードや記述子が対応する付加データを優先的に付加したり、subject行401のような主題

を表わすメッセージデータの一部分に含まれるキーワードに対応する付加データを優先的に付加したりすることが望ましい。この場合、メッセージデータの内容に対してより適した付加データを付加することができる。

5 図4のメッセージデータの例では、subject行401の内容「愛しています」をメッセージデータ解析手段122が解析すると、形態素501としての「愛」が得られるので、上述のlove.jpgとdinner.jpgとでは、図2に示したキーワードリスト203の例から、love.jpgの方がdinner.jpgよりも優先的に付加されることになる。

10 図7は、本発明の第1の実施形態に関するデータ転送装置120における処理の流れを説明するためのフローチャートである。なお、各ステップの具体的な例は前述のとおりである。

まず、メッセージデータ受信手段121は、送信側のデータ送受信装置110に備えられる通信手段113から送信されたメッセージデータを受信する（ステップS601；以後S601と略記する）。

次に、外部状況取得手段123は外部状況に関する情報を取得する（S602）。次に、メッセージデータ解析手段122は、S601で受信されたメッセージデータを解析して、キーワードあるいは記述子を得る（S603）。

次に、付加データ取得手段125は、S602で取得された外部状況に関する情報とS603で得られたキーワードあるいは記述子とから、付加データ記憶手段124に記憶される付加データを検索して、適切な付加データを決定して取得する（S604）。

次に、メッセージデータ送信手段126は、S601で受信されたメッセージデータに、S604で取得された付加データを付加して、受信側のデータ

送受信装置110に送信する(S605)。その後、処理を終了する。

このように、本発明によれば、送信側のデータ送受信装置110の利用者は、メッセージデータを受信側のデータ送受信装置110に宛てて送信するだけで、メッセージデータを一旦中継するデータ転送装置120において、メッセージデータの解析結果と、取得した外部状況に関する情報に基づいて、メッセージデータの内容に適合した付加データが自動的に選択され、選択された付加データをメッセージデータに添付した状態で、受信側のデータ送受信装置110に送信することができる。

したがって、送信側の利用者は、付加データを作成したり、付加データのデータベースを検索して適切な付加データを探したりする手間をかけなくても、メッセージデータに付加データの面白みを加えることができる。

しかも、外部状況に関する情報は、その種類および種類数を任意に設定し得ると共に、情報内容が固定されず経時的に変化する情報（天気、データ送受信装置110の位置／場所、データ送受信装置110の利用者の心拍数等）を外部状況に関する情報として選択することも可能である。したがって、そのような外部状況に関する情報を用いて選択された付加データは、その時々の外部状況に応じて変わり得る多様性を持つことができる。

この結果、メッセージデータにその時々の外部状況に応じた付加データの一層の面白みを加えることができる。

（第2の実施形態）

第1の実施形態では、付加データ取得手段125がメッセージデータと外部状況に関する情報とから付加データを取得する例について説明した

。このようにすることで、送信側の端末であるデータ送受信装置110の利用者が付加データを作成したり検索したりしなくとも、メッセージデータの内容と外部状況に関する情報との両方に適合する付加データをメッセージデータに付加して、受信側の端末であるデータ送受信装置110の利用者に送ることができる。

これに対し、第2の実施形態では、更に、付加データ取得手段125が取得した付加データの履歴に関する情報や、メッセージデータ受信手段121でのメッセージデータの受信履歴とメッセージデータ送信手段126でのメッセージデータの送信履歴とに関する情報を参照して、付加データ取得手段125が、取得すべき付加データを決定する例について説明する。このようにすることで、取得される付加データをより多様に変化させることができる。

図8は、本発明の第2の実施形態に関するデータ転送装置120およびデータ送受信装置110・110からなる、データ交換システムの構成を示している。なお、以下に示す構成以外の構成は、図1に示したものと同様であるので、同一の符号を付することによりその説明を省略する。

図8においては、図1に示した構成に加えて、データ転送装置120に付加データ取得手段125における付加データの取得履歴に関する情報を記憶する付加データ取得履歴記憶手段127と、メッセージデータ受信手段121におけるメッセージデータの受信履歴とメッセージデータ送信手段126におけるメッセージデータの送信履歴とを記憶する送受信履歴記憶手段128とが備えられている。

また、付加データ取得手段129は、メッセージデータ解析手段122で得られたキーワードや記述子と、外部状況取得手段123で取得された外部

状況に関する情報とに加えて、付加データ取得履歴記憶手段127で記憶されている付加データの取得履歴に関する情報と、送受信履歴記憶手段128で記憶されているメッセージデータの送受信履歴とに基づいて、付加データ記憶手段124に記憶されている付加データの中から、メッセージデータの転送の際にメッセージデータに付加するための付加データを5決定して取得する。

付加データ取得履歴記憶手段127が記憶している、付加データの取得履歴に関する情報とは、例えばそれぞれの付加データが過去に付加データ取得手段129によって取得された回数であってもよい。あるいは、付10加データ取得手段129が取得した付加データがいずれのものであったかを順に記憶するようにしてもよい。

付加データの取得履歴に関する情報は、例えば以下のようにして前記付加データ取得手段129によって参照されて利用される。図2に示した付加データの例において、キーワードが「クリスマス」である付加データは、ファイル名201が「jinglebell1.mp3」、「jinglebell2.mp3」、15および「jinglebell3.mp3」である3つがある。これらの付加データでは外部状況条件204は「なし」であるので、外部状況に関する情報の内容に関係なく、付加データ取得手段129による取得の候補となる。このように取得の候補が複数ある場合、付加データ取得手段129は、取得の候補のうちで過去に取得した回数が最も少ない付加データを取得する。20また、過去に取得した回数が最も少ない取得の候補が複数ある場合は、それらのうちのいずれかを乱数発生手段を用いて得られた乱数を元に決定して取得する。

以上のようにすると、同じキーワードと外部状況に関する情報との組

み合わせに対して、付加データ取得手段129における付加データの取得履歴に応じて付加データが選択されるので、同じ付加データが続けて取得されることがなくなり、取得される付加データが固定的になることを避けることができる。また、あるキーワードと外部状況に関する情報との組み合わせに対応する複数の付加データのそれぞれが付加データ取得手段129によって取得される回数を均等にすることができます。

あるいは、付加データの取得履歴に関する情報として、付加データ取得手段129が取得した付加データがいずれのものであったかを順に記憶している場合には、以下のように、取得すべき付加データを決定して取得すればよい。すなわち、取得の候補のうちで付加データの取得履歴に含まれていない候補（すなわち、まだ取得されたことがない付加データ）がある場合にはそれを取得し、いずれの候補も付加データの取得履歴に含まれている（すなわち、取得されたことがある）場合には取得された順が最も古い候補を取得する。このようにしても、上記と同様の効果を得ることができる。

また、前記送受信履歴記憶手段128が記憶している、メッセージデータの送受信履歴は、例えば、いずれのデータ送受信装置110からメッセージデータを受信して、該メッセージデータをいずれのデータ送受信装置110に送信したか、という情報である。

このようなメッセージデータの送受信履歴は、例えば次のようにして付加データ取得手段129によって利用される。まず、送受信履歴記憶手段128に記憶されたメッセージデータの送受信履歴を、付加データ取得手段129が参照して、ある送信側のデータ送受信装置110と受信側のデータ送受信装置110との組み合わせの間で行われたメッセージデータの送

受信の回数を得る。この回数を、送信側のデータ送受信装置110の利用者と受信側のデータ送受信装置110の利用者との親密度を表わしていると解釈して、前述のように外部状況条件204に含まれる状態条件「親密度」として利用する。

5 このようにして、図2におけるファイル名201が「hello1.wav」、「hello2.wav」、および「hello3.wav」である付加データのように、同じキーワードをキーワードリスト203に含む付加データの中から、メッセージデータの送受信履歴に応じて「親密度」、つまり状態条件にふさわしい適切な付加データを取得することができる。

10 あるいは、メッセージデータの送受信履歴として、送受信を行った時刻を併せて記憶するようにすれば、例えば、ある送信側のデータ送受信装置110と受信側のデータ送受信装置110との組み合わせの間でメッセージデータの送受信が頻繁に行われる時間帯を取得することによって、この時間帯を外部状況に関する情報として、言い換えれば時間に関わる内容を持つ付加データの選択条件とするように、前述と同様にして利用することもできる。

(第3の実施形態)

20 第1の実施形態および第2の実施形態では、メッセージデータと外部状況に関する情報とから付加データを決定して取得して、受信側の端末であるデータ送受信装置110に送信する例について説明した。

これに対し、第3の実施形態では、本発明に関わるデータ転送装置120が、取得された付加データを送信側のデータ送受信装置110にも送信し、送信側のデータ送受信装置110の利用者が該付加データを確認して所望のものであるか否かを前記データ転送装置120に送信する例について

説明する。

図9は、本発明の第3の実施形態に関するデータ転送装置120およびデータ送受信装置110・110からなるデータ交換システムの構成を示している。なお、以下に示す構成以外の構成は、図1に示したものと同様であるので、同一の符号を付することによりその説明を省略する。

図9において、データ送受信装置110には、図1で説明した各手段111～113の構成に加えて、データ転送装置120が決定した付加データに対する認否に関する情報を、メッセージデータの発信元である該データ送受信装置110の利用者が入力するための付加データ認否情報入力手段114が設けられている。

また、データ転送装置120には、図1で説明した各手段121～125の構成に加えて、付加データ合成手段130、データ変換手段131、付加データ送信手段132、付加データ認否情報取得手段133、およびメッセージデータ送信装置134が備えられている。

付加データ合成手段130は、付加データ取得手段125で取得された複数の付加データを合成して1つあるいは複数の合成付加データを作成する。データ変換手段131は、付加データ合成手段130で作成された合成付加データに関してデータの種類を変換する。付加データ送信手段132は、データ変換手段131で変換された合成付加データを送信側のデータ送受信装置110に送信する。

付加データ認否情報取得手段133は、送信側のデータ送受信装置110から、付加データ認否情報入力手段114にて入力された認否に関する情報を通信手段113を介して受信する。メッセージデータ送信手段134は、送信側のデータ送受信装置110の利用者が前記付加データを認める情報を

付加データ認否情報取得手段133にて受信した後に、データ変換手段131で変換された合成付加データをメッセージデータ受信手段121で受信されたメッセージデータに付加して受信側のデータ送受信装置110に送信する。

5 なお、付加データ合成手段130は、送信側のデータ送受信装置110からメッセージデータ受信手段121にて受信されたメッセージデータの全部あるいは一部と、付加データ取得手段125にて取得された1つあるいは複数の付加データとを合成してもよい。この場合、付加データ取得手段125は、メッセージデータ受信手段121にて受信されたメッセージデータの全部あるいは一部を付加データとして取得すればよい。

10 以下、図10ないし図13を参照して、本発明の第3の実施形態に関するデータ交換システムの具体的な動作例を説明する。

15 図10は、送信側のデータ送受信装置110からメッセージデータ受信手段121が受信したメッセージデータの例を示す図である。この例のメッセージデータは、図4で説明したのと同様に、主題を表すsubject行7
01、発信者を表すfrom行702、宛先を表すto行703、および本文704を含んで構成されている。さらに、前記メッセージデータは、データ転送装置120に対して付加データに変換することを要請する内容である、予め定められた特定の記述方法に従って記述されている記述子705と、発信者
20 がメッセージデータに添付した画像データ706とを含んで構成されてい
る。

前記記述子705中の「<overlay type="image">」は記述子705の開始を表わす記述である。この記述中の「overlay」は、前記画像データ706に付加データ取得手段125で取得された付加データを重ねて合成すること

を前記付加データ合成手段130に指示するためのコマンドである。また、「type="image"」は、付加データ取得手段125が取得する付加データの種類を画像とすることを指示するための、前記コマンドに附隨する属性である。

5 また、「</overlay>」は記述子705の終了を表わす記述である。記述子705の開始を表わす記述と終了を表わす記述の間に記述されている「女の子」は、付加データ取得手段125が付加データを取得するためのキーワードである。

10 以上の記述方式は、XML(Extensible Markup Language)として知られる記述方式に準拠しているが、必ずしもこの記述方式に限るものではない。また、この例では、付加データの合成方法や種類を指定するコマンドや属性によって、付加データ合成手段130や付加データ取得手段125への指示を記述しているが、これら以外の構成に対する指示を記述できるようにしてよい。例えば、外部状況取得手段123に対して取得する外部状況の種類を指定するというようにすると、外部状況取得手段123が取得する外部状況に関する情報を限定することができ、データの転送量や処理量を軽減することができる。

15

20 なお、上記のようなコマンドや属性などの記述が省略されたときは、それぞれの構成は予め設定されているデフォルトの動作で処理を行うようにしてよい。

メッセージデータ解析手段122は、図10のメッセージデータの例を解析して、記述子705に含まれているコマンド、属性、およびキーワードを得る。付加データ取得手段125は、メッセージデータ解析手段122によって得られたキーワードおよび属性と、外部状況取得手段123で取得

された外部状況に関する情報とから、付加データ記憶手段124に記憶されている付加データを検索して、付加データ合成手段130が合成に用いる付加データを決定して取得する。

例えば、付加データ記憶手段124に記憶された付加データが図2に示す例である場合には、データの種類が画像あり、かつキーワードが「女

5 の子」であるという条件から、ファイル名201がgirl.jpgである付加データを付加データ取得手段125が取得する。なお、ここでは外部状況条件204が「(なし)」であるため、外部状況に関する情報の内容に関係なく取得されているが、外部状況条件204が設定されている場合には、

10 上述のようにして取得される複数の付加データの中から外部状況条件204に対応する付加データを付加データ取得手段125が決定して取得する。

図11は、付加データ合成手段130による、付加データの合成の例を示している。図11(a)は、図10に示したメッセージデータから抽出され、付加データ取得手段125によって取得された画像データ706の内容である。この画像データ706は、該メッセージデータをメッセージデータ解析手段122が解析して得た記述子705中のコマンド「overlay」に従ってメッセージデータから抽出される。

また、図11(b)は付加データ記憶手段124に記憶された付加データの中から、付加データ取得手段125によって検索されて取得された付加データであるgirl.jpgの内容の例である。この付加データgirl.jpgは、上記メッセージデータをメッセージデータ解析手段122が解析して得た記述子705中の属性「type="image"」に従って取得される。

続いて、付加データ合成手段130は、画像データ706を抽出したときのコマンド「overlay」に従って、図11(a)の画像データ706の内容に、

図11(b)のgirl.jpgの内容を重ねて合成して、図11(c)のような内容の画像データが合成付加データとして得られる。

図11の例では、図11(a)の画像の上に図11(b)の画像を単純に重ね合わせて合成しているが、重ね合わせの処理の際に位置決めやスケーリングや色調調整等の処理を施してもよい。また、ここでは前述のコマンド「overlay」に応じて重ねて合成する例を説明したが、合成の方法はこれに限るものではない。更に、例えば静止画像と動画像とを合成して該静止画像を背景として該動画像が動くようにしたり、動画像と音声とを合成して該動画像に併せて該音声を再生するようにしたりするなど、異なる種類のデータを合成してもよい。

図12は、上述のようにして、付加データ合成手段130と、必要に応じて下記のデータ変換手段131とによって作成された合成付加データが、付加データ送信手段132によって送信側のデータ送受信装置110へ送信され、送信側のデータ送受信装置110のメッセージデータ作成／再生手段111によって再生され画面表示された例である。以下、付加データ認否情報入力手段114の動作例について説明するが、その前に、上記データ変換手段131の動作に言及する。

すなわち、付加データ送信手段132が合成付加データを送信側のデータ送受信装置110へ送信する前に、データ変換手段131は、外部状況取得手段123で取得された、送信側のデータ送受信装置110で利用できる付加データの種類に関する情報を参照する。次に、データ変換手段131は、上記のようにして付加データ合成手段130で作成された合成付加データが送信側のデータ送受信装置110で利用できるか否か判定する。利用できない場合には、データ変換手段131は、利用できる種類のデータに変

換する処理を行う。

例えば、作成された合成付加データがカラー画像であるときに、送信側のデータ送受信装置110では白黒表示のみが可能であるとすると、データ変換手段131は該合成付加データを白黒画像に変換する。これにより、付加データ送信手段132が送信側のデータ送受信装置110に送信するデータ量を軽減することができる。あるいは、音声の再生ができないデータ送受信装置110に対しては、合成付加データに音声データが含まれている場合には、音声データを削除して送信してもよいし、どのような音声データであるかを表わす文字列（曲名や言葉など）に変換して送信してもよい。

以上のような変換を行うために、データ変換手段131は、変換前と変換後とのデータの種類の組み合わせごとに変換規則や変換手段（プログラム）を予め記憶しておけばよい。

図12には、送信側のデータ送受信装置110において画面表示された合成付加データ801の画像、OKボタン802、ANOTHERボタン803、およびCANCELボタン804が記載されている。OKボタン802は、前記合成付加データ801を受信側のデータ送受信装置110に送信することをデータ転送装置120に指示するためのボタンである。ANOTHERボタン803は、合成付加データ801とは別の合成付加データを作成することをデータ転送装置120に指示するためボタンである。CANCELボタン804は、合成付加データの作成を中止することをデータ転送装置120に指示するためのボタンである。各ボタン802～804は付加データ認否情報入力手段114に相当している。

送信側のデータ送受信装置110の利用者は、表示された合成付加データ801の画像を見て、ボタン802～804のいずれかを押すことによって、

該合成付加データ801に対する処理をデータ転送装置120に指示する。押されたボタンに対応する指示は、通信手段113を介して、データ転送装置120に備えられる付加データ認否情報取得手段133で受信される。

OKボタン802が押された場合には、次のような手順で受信側のデータ
5 送受信装置110にメッセージデータが送信される。

まず、送信側のデータ送受信装置110でOKボタン802が押されたことを付加データ認否情報取得手段133が認識し、外部状況取得手段123に対し、受信側のデータ送受信装置110と通信を行うよう指示をする。これを受けて、外部状況取得手段123は、受信側のデータ送受信装置110の通信
10 手段113と通信を行うことにより、受信側のデータ送受信装置110で利用できる付加データの種類に関する情報を取得する。

次に、データ変換手段131は、その利用できる付加データの種類に関する情報を参照して、上記のようにして付加データ合成手段130で作成された合成付加データが受信側のデータ送受信装置110で利用できるか否か判定する。該合成付加データが受信側のデータ送受信装置110で利用できない種類のデータである場合には、利用できる種類のデータに変換する。
15

その後、メッセージデータ送信手段134は、メッセージデータ受信手段121で受信されたメッセージデータのうち、合成付加データを作成するに利用した記述子705および画像データ706を除いた部分に、前記合成付加データ（データ変換手段131で変換された場合には変換後の合成付加データ）を付加して、受信側のデータ送受信装置110に送信する。
20 受信側のデータ送受信装置110に送信されたメッセージデータの例を図13に示す。

一方、ANOTHERボタン803が押された場合には、そのことを付加データ認否情報取得手段133が認識し、付加データ合成手段130に対して、別の合成付加データを作成するよう指示する。この場合、付加データ取得手段125は、合成に使用するための付加データを改めて取得するようにしてもよい。前述のように取得履歴に関する情報を利用して、前述のように取得回数の少ない付加データ、あるいは取得履歴の古い付加データから順次取得すれば、付加データ記憶手段124に記憶され、かつ同じキーワードと外部状況に関する情報との組み合わせに対応する複数の付加データの中から毎回異なる付加データを取得することができる。

あるいは、合成に使用するための付加データは同じであっても、合成する付加データの位置や大きさや色調などを変更するようにして、別の合成付加データを作成してもよい。この場合は、送信側のデータ送受信装置110は、変更後の位置や大きさや色調などを指示するための入力手段を更に設けて、利用者が付加データ合成手段130に対する指示を入力できるようにしてもよい。

さらに、CANCELボタン804が押された場合には、そのことを付加データ認否情報取得手段133が認識し、メッセージデータ送信手段134に対して、メッセージデータ受信手段121で受信されたメッセージデータをそのまま受信側のデータ送受信装置110に送信するよう指示する。このとき、合成付加データを作成するための指示である記述子705を省いてメッセージデータを送信するようにしてもよい。

図14は、本発明の第3の実施形態に関するデータ転送装置120における処理の流れを説明するためのフローチャートである。なお、各ステップの具体的な例は前述のとおりである。また、S601～S604の処理は図

7で説明したものと同様であるので、ここではその説明を省略する。

S604の処理の次に、付加データ合成手段130は上述のようにして合成付加データを作成する(S905)。

次に、データ変換手段131は外部状況取得手段123で取得された、送信側のデータ送受信装置110で利用できる付加データの種類に関する情報を参照して、S905で作成された合成付加データが送信側のデータ送受信装置110で利用できる種類のデータに変換する必要があるか否かを判断する(S906)。変換する必要がある場合にはS907に処理を進める。変換する必要がない場合には処理をS908に進める。

10 S906で合成付加データを変換する必要があると判断された場合には、データ変換手段131はS905で作成された合成付加データを変換する(S907)。具体的な例は上述のとおりである。

15 S906で合成付加データを変換する必要がないと判断された場合、またはS907の後に、合成付加データを送信側のデータ送受信装置110に送信する(S908)。なお、S907で合成付加データが変換されている場合には、ここでは変換後の合成付加データを送信する。

20 次に、付加データ認否情報取得手段133は、S908で送信した合成付加データに対する認否に関する情報を送信側のデータ送受信装置110から受信したか否かを判断する(S909)。受信した場合にはS910に処理を進める。受信していない場合にはS909に処理を戻す。

S909の処理は、合成付加データに対する認否に関する情報を受信するまで繰り返されるが、一定の時間以上経過した場合にはこの処理の繰り返しを中止して、S910に処理を進めるようにしてもよい。このようにして中止した場合には、合成付加データに対する認否に関する情報は、予

め設定された値を受信したものとして処理を行えばよい。

次に、付加データ認否情報取得手段133は、S909で受信された合成付
5 加データに対する認否に関する情報を判別して処理を振り分ける（S910
）。ここでは図12の例に即して処理を説明する。合成付加データに対
する認否に関する情報がOKである場合はS911に、ANOTHERである場合に
はS604に、CANCELである場合にはS912に、それぞれ処理を進める。

S910で合成付加データに対する認否に関する情報がOKであった場合には、データ変換手段131は、外部状況取得手段123で取得された、受信側のデータ送受信装置110で利用できる付加データの種類に関する情報を参照して、S905で作成された合成付加データが受信側のデータ送受信装置110で利用できる種類のデータに変換する必要があるか否かを判断し、必要がある場合は変換する。その後、メッセージデータ送信手段134は、メッセージデータ受信手段121で受信されたメッセージデータに、該合成付加データ（変換を行った場合は変換後の合成付加データ）を付
15 加する（S911）。

S910で合成付加データに対する認否に関する情報がCANCELであった場合、またはS911の処理の後に、メッセージデータ送信手段134はメッセージデータを受信側のデータ送受信装置110に送信する（S912）。このとき、上述のように、送信されるメッセージデータから不要な記述子や添
20 付されているデータを削除してもよい。

S912の処理の後、メッセージデータの転送処理を終了する。

なお、データ転送装置120は更に、付加データ合成手段130が作成した合成付加データ、あるいはデータ変換手段131が変換した合成付加データを記憶しておくための合成付加データ記憶手段と、前記合成付加データ

タ記憶手段に記憶されている付加データの所在を指し示すリンクデータを作成するリンクデータ作成手段を備え、前記メッセージデータ送信手段134あるいは前記付加データ送信手段132は前記リンクデータ作成手段で作成されたリンクデータを合成付加データの代わりに送信するようにな
5 してもよい。

図15は、上記のようにして、合成付加データの代わりにリンクデータをメッセージデータに含めて送信した例である。図13に示した合成付加データの代わりに、合成付加データ記憶手段に記憶される合成付加データを指し示すURL(Uniform Resource Locator)707が含められている。
10 受信側のデータ送受信装置110の利用者は、一般的なWWW(World Wide Web)と同様の方法によって、URL707が指し示す合成付加データの内容を参照できる。

これにより、合成付加データのデータサイズが大きい場合でもリンクデータのデータサイズは小さくすることができる。したがって、合成付加データをメッセージデータに付加することによるデータの転送量の増大を軽減することができる。また、受信側のデータ送受信装置110の利用者が希望しないにもかかわらず合成付加データを受信することにより、受信側のデータ送受信装置110の通信が合成付加データの受信のために専有されてしまうことを回避することができる。
15

以上説明したデータ転送装置120は、データ送受信装置110から受信したメッセージデータと外部状況に関する情報とから付加データを取得し、送信相手のデータ送受信装置110に転送する機能をコンピュータに実現させるためのプログラムで実現される。

また、以上説明したデータ送受信装置110は、メッセージデータを作

成してデータ転送装置120に送信する機能、および、外部状況に関する情報を取得してデータ転送装置に送信する機能を、コンピュータに実現させるためのプログラムで実現される。

これらのプログラムはコンピュータで読み取り可能な記録媒体に格納されている。本発明では、一般的なコンピュータで処理が行われるために一般的なコンピュータに内蔵あるいは接続されるROM(Read Only Memory)などのメモリが、前記プログラムを格納する記録媒体であるプログラムメディアであってもよいし、また、外部記憶装置としてプログラム読み取り装置が設けられ、そこに記録媒体を挿入することで読み取り可能なプログラムメディアであってもよい。

いずれの場合においても、プログラムメディアに格納されているプログラムがマイクロプロセッサによってアクセスされて実行される構成であってもよい。また、いずれの場合においても、プログラムメディアから読み出されたプログラムが、一般的なコンピュータに構成されるRAM(Random Access Memory)などのプログラム記憶エリアにロードされて、そのプログラムが実行される構成であってもよい。このロード用のプログラムは予め本体装置に格納されているものとする。

ここで上記プログラムメディアは、本体と分離可能に構成される記録媒体であってもよい。該記録媒体は、磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピーディスクやハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM/MO/MD/DVD等の光ディスクのディスク系、ICカード（メモリカードを含む）/光カード等のカード系、およびマスクROM、EPROM、EEPROM、フラッシュROM等による半導体メモリを含めた、固定的にプログラムを担持する媒体であってもよい。

また、本発明においてはインターネットを含む通信ネットワークと接続可能なシステム構成であることから、通信ネットワークからプログラムをダウンロードするように流動的にプログラムを担持する媒体を用いてもよい。尚、このように通信ネットワークからプログラムをダウンロードする場合には、そのダウンロード用プログラムは、予め本体装置に格納しておいてもよいし、別な記録媒体からインストールされてもよい。

尚、記録媒体に格納されている内容としてはプログラムに限定されず、データであってもよい。

本実施の形態は本発明の範囲を限定するものではなく、本発明の範囲内で種々の変更が可能であり、例えば、以下のように構成することができる。

データ転送装置120の外部状況取得手段123は、受信側のデータ送受信装置110で表示あるいは再生するなどして利用することのできる付加データの種類に関する情報を外部状況に関する情報として取得してもよい。

これにより、付加データ取得手段125は、上述のような情報を含む外部状況に関する情報を参照して付加データを取得することによって、受信側のデータ送受信装置110で利用できない種類の付加データを取得することを避けることができる。

さらに、データ転送装置120のデータ変換手段131（図9を参照）は、上述のようにして外部状況取得手段123によって取得された、受信側の通信装置110で利用することのできる付加データの種類に関する情報を参照して、付加データ取得手段125が取得した付加データが受信側の通

信装置110で利用できない種類のデータである場合には、受信側の通信装置110で利用できる種類のデータに前記付加データを変換し、変換された付加データをメッセージデータ送信手段134または付加データ送信手段132が送信するようにしてもよい。

これにより、例えば受信側の通信装置110が、静止画を表示できるが動画像を再生できないときに、取得された付加データが動画像である場合には、データ変換手段131は、該動画像に含まれる代表的な画像を取り出して変換後の付加データとすることによって、受信側の通信装置110で利用できない種類の付加データを送信することを避けることができる。

以上のように、本発明に関わるデータ転送装置は、前記送信側の通信装置からメッセージデータを受信するメッセージデータ受信手段と、前記メッセージデータ受信手段がメッセージデータを受信する時点での外部状況に関する情報を取得する外部状況取得手段と、前記メッセージデータ受信手段で受信されたメッセージデータと前記外部状況取得手段で取得された外部状況に関する情報とから付加的な情報である付加データのデータベースを検索して付加データを決定して取得する付加データ取得手段と、前記メッセージデータ受信手段で受信されたメッセージデータに前記付加データ取得手段で取得された付加データを付加して前記受信側の通信装置に送信するメッセージデータ送信手段とを備える構成である。

それゆえ、送信側の通信装置の利用者が付加データを作成したり検索したりしなくとも、多様かつ適切な付加データを受信側の通信装置の利用者に送ることができるという効果を奏する。また、通信装置にとって

は、付加データを作成または取得するための処理負担がかからないので、消費電力の増大を回避できる上、付加データを作成または取得するための構成を省略できることにより、通信装置の小型化、低価格化を図りやすくなるというメリットも享受できる。

5 また、本発明に関わるデータ転送装置は、以上のように、上記の構成に加えて、前記付加データ取得手段での付加データの取得履歴に関する情報を記憶する付加データ取得履歴記憶手段を備え、前記付加データ取得手段は前記付加データ取得履歴記憶手段に記憶されている取得履歴情報を探して付加データを取得する構成である。

10 上記の構成により、前記付加データ取得履歴記憶手段は、付加データの取得履歴に関する情報を蓄積して記憶する。付加データの取得履歴に関する情報としては、前記付加データ取得手段で、どのようなメッセージデータと外部状況に関する情報とからどのような付加データが取得されたかという情報や、あるいは単に、付加データ取得手段でどの付加データが何回取得されたかという情報や、付加データ取得手段で付加データが取得された順序を取得日時と対応付けた情報が挙げられる。前記付加データ取得手段は、前記付加データ取得履歴記憶手段に記憶されている取得履歴情報を参考して付加データを取得する。

よって、あるメッセージデータの内容と外部状況に関する情報との組み合わせからどのような付加データを取得したかという取得履歴情報が前記付加データ取得履歴記憶手段に記憶されている場合には、前回とは別の付加データを取得するとか、付加データの候補が複数有る場合には、取得回数の少ない付加データや取得順序の古い付加データを優先的に取得するということにより、取得される付加データが固定化

されることを一層効果的に防ぐことができるという効果を奏する。

なお、付加データ取得履歴記憶手段は前記付加データ取得手段によってアクセス可能であればよく、データ転送装置に内蔵されているか否か、アクセス経路が有線であるか否かを問わない。

5 また、本発明に関わるデータ転送装置は、以上のように、上記の構成に加えて、前記メッセージデータ受信手段でのメッセージデータの受信履歴と前記メッセージデータ送信手段でのメッセージデータの送信履歴とを記憶する送受信履歴記憶手段を備え、前記付加データ取得手段は前記送受信履歴記憶手段に記憶されているメッセージデータの送受信の履歴情報を参照して付加データを取得する構成である。

10 上記の構成により、前記送受信履歴記憶手段は、前記メッセージデータ受信手段で前記送信側の通信装置から受信したメッセージデータの受信履歴と、前記メッセージデータ送信手段で前記受信側の通信装置に送信したメッセージデータの送信履歴とを記憶する。前記付加データ取得手段は、前記送受信履歴記憶手段に記憶されているメッセージデータの送受信の履歴情報を参照して付加データを取得する。

15 によって、例えば送信側の通信装置と受信側の通信装置との間でメッセージデータを送受信したという送受信の履歴が前記送受信履歴記憶手段に記憶されていない場合には、送信者および受信者が、メッセージデータによるコミュニケーションを初めて取り合う者同士ということを意味するので、フォーマルな付加データを前記付加データ取得手段が取得するようになる。その一方、送受信が頻繁に行われているという送受信の履歴が前記送受信履歴記憶手段に記憶されている場合には、送信者および受信者の交友関係が進んでいることを意味するので、カジュアルな付

加データを前記付加データ取得手段が取得するようにする。これにより、取得して付加する付加データを送受信の履歴に応じてさらに変更することができる。この結果、取得される付加データが固定化されるのを一層効果的に防ぐことができるという効果を奏する。

5 なお、前記送受信履歴記憶手段は、前記付加データ取得手段によってアクセス可能であればよく、データ転送装置に内蔵されているか否か、アクセス経路が有線であるか否かを問わない。

また、本発明に関わるデータ転送装置は、以上のように、上記の構成に加えて、前記付加データ取得手段で取得された付加データを前記送信側の通信装置に送信する付加データ送信手段を備えた構成である。

10 上記の構成により、前記付加データ送信手段は、前記付加データ取得手段で取得された付加データを前記送信側の通信装置に送信する。これにより、送信側の通信装置の利用者は、どのような付加データが受信側の通信装置に送信されたのか、あるいは送信されようとしているのか、15 を知ることができ、前記利用者に便宜を図ることができるという効果を奏する。

また、本発明に関わるデータ転送装置は、以上のように、上記の構成に加えて、前記送信側の通信装置に送信された付加データに対し、送信側の通信装置の利用者が下した認否に関する情報を前記送信側の通信装置から受信する付加データ認否情報取得手段を備え、前記メッセージデータ送信手段は、前記付加データ認否情報取得手段で前記付加データを認める情報を受信した後に、前記付加データを付加したメッセージデータを前記受信側の通信装置に送信する構成である。

上記の構成により、前記送信側の通信装置の利用者が前記付加データ

送信手段で送信された付加データを確認して、該付加データが所望のものであれば該付加データを認める情報を本発明に関わるデータ転送装置に送信すると、前記付加データ認否情報取得手段が該付加データを認める情報を受信して、前記メッセージデータ送信手段は前記メッセージデータに前記付加データを付加して前記受信側の通信装置に送信する。

よって、前記送信側の通信装置の利用者が前記付加データ取得手段で取得された付加データが所望のものであるか否かを確認した後に前記受信側の通信装置に該付加データを送信することができ、前記利用者にさらなる便宜を図ることができるという効果を奏する。

なお、該付加データが前記送信側の通信装置の利用者にとって所望のものではないため、該付加データを否認する情報を前記データ転送装置に送信してもよい。このとき、前記付加データ認否情報取得手段が該付加データを否認する情報を受信した場合には、前記付加データ取得手段が改めて別の付加データを取得するようにしてもよいし、メッセージデータ送信手段が付加データの付加されていないメッセージデータをそのまま受信側の通信装置に送信するようにしてもよい。

また、本発明に関わるデータ転送装置は、以上のように、上記の構成に加えて、前記付加データ取得手段で取得された付加データの所在を指示するリンクデータを作成するリンクデータ作成手段を備える構成である。

リンクデータとは、例えばURLのようなデータであり、データ送受信装置は、リンクデータが指示している付加データを、通信などの手段を用いて別途取得することができる。

上記の構成において、前記メッセージデータ送信手段または前記付加

データ送信手段が、前記付加データ取得手段で取得された付加データを送信する代わりに、前記リンクデータを送信することができる。この場合、受信側または送信側の利用者は、メッセージデータに付加されている前記リンクデータを参照することにより、付加データを取得することができる。
5

よって、前記取得された付加データのデータサイズが大きい場合でもリンクデータのデータサイズは小さくすることができるので、通信量を低減でき、通信処理の負担を低減できる効果を奏する。

また、例えば付加データを受信したデータ送受信装置の利用者は、受
10 信されたリンクデータのうち所望のものが指示している付加データの実体を取得することができる。よって、不要なデータの送信を省くことができる。

また、本発明に関わるデータ転送装置は、以上のように、上記の構成に加えて、複数の付加データを合成して1つあるいは複数の合成付加データを作成する付加データ合成手段を備える構成である。
15

合成される付加データとしては、前記付加データ取得手段にて取得される付加データの他に、^(c)送信側のデータ送受信装置から受信されたメッセージデータの全部または一部、外部状況に関する情報などを利用することができる。

また、合成付加データを作成する方法としては、例えば、複数の画像データを重ね合わせるようにして合成する、動画像データと音声データとを合成して音声に同期して再生される動画像データに合成する、などがある。
20

上記の構成において、前記メッセージデータ送信手段または前記付加

データ送信手段が、前記付加データ取得手段で取得された付加データを送信する代わりに、前記付加データ合成手段で合成された合成付加データを送信することができる。

例えば、送信側の通信装置から受信されたメッセージデータの全部あるいは一部を含むような合成付加データを作成した場合に、前記付加データ取得手段から1コマの漫画の画像を取得し、該漫画に含まれる吹き出しの部分に前記メッセージデータを合成することができる。また、前記メッセージデータに画像データが添付ファイルなどとして含まれる場合に、該画像データを背景にして前記付加データ取得手段で取得された人物の画像を合成することができる。
10

これにより、複数の付加データを素材として新たな合成付加データを作成できるので、豊富なバリエーションの付加データを送信できるという効果を奏する。

また、本発明に関わるデータ送受信装置は、以上のように、上述のデータ転送装置とデータの送受信を行う通信手段と、外部状況に関する情報を取得する外部状況取得手段とを備え、前記外部状況取得手段で取得された外部状況に関する情報を前記通信手段を介して前記データ転送装置に送信する構成である。
15

それゆえ、前記データ送受信装置の状況または該装置の利用者の状況に対応する適切な付加データを付加したメッセージデータを送受信できるという効果を奏する。
20

また、本発明に関わるデータ送受信装置は、以上のように、上述のデータ転送装置とデータの送受信を行う通信手段と、前記通信手段を介して前記データ転送装置から受信した付加データに対する認否に関する情

報を該データ送受信装置の利用者が入力するための付加データ認否情報入力手段とを備え、前記付加データ認否情報入力手段によって入力された前記付加データに対する認否に関する情報を前記通信手段を介して前記データ転送装置に送信する構成である。

5 上記の構成により、前記通信手段を介して前記データ転送装置から受信した付加データに対する認否に関する情報は、データ送受信装置の利用者によって前記付加データ認否情報入力手段で入力され、前記通信手段を介して前記データ転送装置に送信される。これにより、前記送信側の利用者が前記付加データ取得手段で取得された付加データが所望のものであるか否かを確認した後に前記受信側の通信装置に該付加データを送信することができ、前記利用者にさらなる便宜を図ることができるという効果を奏する。

また、本発明に関わるデータ交換システムは、以上のように、上述のデータ転送装置と、上述のデータ送受信装置とを含む構成である。

15 それゆえ、広範囲の利用者を対象とするデータ交換システムを構築できるという効果を奏する。

また、本発明に関わるデータ転送方法は、以上のように、前記送信側の通信装置からメッセージデータを受信する第1のステップと、前記第1のステップを実行した時点での外部状況に関する情報を取得する第2のステップと、前記第1のステップで受信されたメッセージデータと前記第2のステップで取得された外部状況に関する情報とから付加的な情報である付加データを取得する第3のステップと、前記第1のステップで受信されたメッセージデータに前記第3のステップで取得された付加データを付加して前記受信側の通信装置に送信する第4のステップとを

含んでいる。

それゆえ、送信側の通信装置の利用者が付加データを作成したり検索したりしなくとも、多様かつ適切な付加データを受信側の通信装置の利用者に送ることができるという効果を奏する。

5 また、通信装置にとっては、付加データを作成または取得するための処理負担がかからないので、通信装置の消費電力の増大を回避できる上、付加データを作成または取得するための構成を省略できることにより、通信装置の小型化、低価格化を実現できるという効果を奏する。

また、本発明に関わるデータ転送プログラムは、以上のように、上述
10 のデータ転送装置が備える各手段としてコンピュータを機能させるものである。

それゆえ、一般的なコンピュータを上述のデータ転送装置として機能させることを実現できるという効果を奏する。

また、本発明に関わるデータ送受信プログラムは、以上のように、上述
15 のデータ送受信装置が備える各手段としてコンピュータを機能させるものである。

それゆえ、一般的なコンピュータを上述のデータ送受信装置として機能させることを実現できるという効果を奏する。

また、本発明に関わるデータ転送プログラムは、以上のように、上述
20 のデータ転送方法における各ステップを、コンピュータに実行させるものである。

それゆえ、一般的なコンピュータにおいて上述のデータ転送方法を実行できるという効果を奏する。

なお、前記データ転送プログラムまたは前記データ送受信プログラム

をコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記憶させることにより、任意のコンピュータ上で前記プログラムを実行させることができる。

なお、発明を実施するための最良の形態の項においてなした具体的な実施態様または実施例は、あくまでも、本発明の技術内容を明らかにするものであって、そのような具体例にのみ限定して狭義に解釈されるべきものではなく、本発明の精神と次に記載する特許請求の範囲内で、様々に変更して実施することができる。

産業上の利用の可能性

本発明により、電話回線や無線やCATV等の専用回線、あるいはインターネットなどのネットワークを通して電子メールやインスタントメッセージなどのメッセージデータを送信側の通信装置から受信側の通信装置に転送する際に、前記メッセージデータを転送する時点での外部状況に関する情報を取得して、前記メッセージデータと前記外部状況に関する情報とから付加的な情報を決定して取得し、前記付加的な情報を前記メッセージデータに付加して前記受信側の通信装置に転送する、データ転送装置、データ転送方法、データ転送プログラム、データ送受信プログラムが提供される。これにより、送信側の端末の処理や、該端末の利用者の手間を増大することなく、多様かつ適切な付加情報をメッセージデータに付加できる。

請 求 の 範 囲

1. ネットワークを通してメッセージデータを送信側の通信装置から受信側の通信装置に転送するためのデータ転送装置において、

5 前記送信側の通信装置からメッセージデータを受信するメッセージデータ受信手段と、

前記メッセージデータ受信手段がメッセージデータを受信する時点での外部状況に関する情報を取得する外部状況取得手段と、

10 前記メッセージデータ受信手段で受信されたメッセージデータと前記外部状況取得手段で取得された外部状況に関する情報とから、付加的情報である付加データのデータベースを検索して付加データを決定し取得する付加データ取得手段と、

15 前記メッセージデータ受信手段で受信されたメッセージデータに前記付加データ取得手段で取得された付加データを付加して前記受信側の通信装置に送信するメッセージデータ送信手段とを備えていることを特徴とするデータ転送装置。

2. 更に、前記付加データ取得手段での付加データの取得履歴に関する情報を記憶する付加データ取得履歴記憶手段を備え、

20 前記付加データ取得手段は前記付加データ取得履歴記憶手段に記憶されている取得履歴情報を参照して付加データを取得することを特徴とする請求項1に記載のデータ転送装置。

3. 更に、前記メッセージデータ受信手段でのメッセージデータの受信履歴と前記メッセージデータ送信手段でのメッセージデータの送信履歴とを記憶する送受信履歴記憶手段を備え、

前記付加データ取得手段は前記送受信履歴記憶手段に記憶されているメッセージデータの送受信の履歴情報を参照して付加データを取得することを特徴とする請求項1または2に記載のデータ転送装置。

4. 更に、前記付加データ取得手段で取得された付加データを前記送
5 信側の通信装置に送信する付加データ送信手段を備えたことを特徴とす
る請求項1ないし3のいずれか1項に記載のデータ転送装置。

5. 更に、前記送信側の通信装置に送信された付加データに対し、送
信側の通信装置の利用者が下した認否に関する情報を前記送信側の通信
装置から受信する付加データ認否情報取得手段を備え、

10 前記メッセージデータ送信手段は、前記付加データ認否情報取得手段
で前記付加データを認める情報を受信した後に、前記付加データを付加
したメッセージデータを前記受信側の通信装置に送信することを特徴と
する請求項4に記載のデータ転送装置。

6. 更に、前記付加データ取得手段で取得された付加データの所在を
15 指し示すリンクデータを作成するリンクデータ作成手段を備えることを
特徴とする請求項1ないし5のいずれか1項に記載のデータ転送装置。

依7更に、複数の付加データを合成して1つあるいは複数の合成付加
データを作成する付加データ合成手段を備えることを特徴とする請求項
1ないし6のいずれか1項に記載のデータ転送装置。

20 8. ネットワークを通してメッセージデータを送受信するためのデータ
送受信装置において、

請求項1ないし7のいずれか1項に記載のデータ転送装置とデータの
送受信を行う通信手段と、

外部状況に関する情報を取得する外部状況取得手段とを備え、

前記外部状況取得手段で取得された外部状況に関する情報を前記通信手段を介して前記データ転送装置に送信することを特徴とするデータ送受信装置。

9. ネットワークを通してメッセージデータを送受信するためのデータ送受信装置において、

請求項 5 に記載のデータ転送装置とデータの送受信を行う通信手段と

前記通信手段を介して前記データ転送装置から受信した付加データに対する認否に関する情報を該データ送受信装置の利用者が入力するための付加データ認否情報入力手段とを備え、

前記付加データ認否情報入力手段によって入力された前記付加データに対する認否に関する情報を前記通信手段を介して前記データ転送装置に送信することを特徴とするデータ送受信装置。

10. 請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載のデータ転送装置と、
15 請求項 8 または 9 に記載のデータ送受信装置とを含んで構成されていることを特徴とするデータ交換システム。

16. 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載のデータ転送装置と、
17. 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載のデータ転送装置とを含んで構成されていることを特徴とするデータ交換システムにおいて、
18. 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載のデータ転送装置と、
19. 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載のデータ転送装置とを含んで構成されていることを特徴とするデータ交換システムにおいて、
20. 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載のデータ転送装置と、

前記第 1 のステップを実行した時点での外部状況に関する情報を取得する第 2 のステップと、
前記第 1 のステップで受信されたメッセージデータと、前記第 2 のステップで取得された外部状況に関する情報とから、付加的な情報である

付加データを取得する第3のステップと、

前記第1のステップで受信されたメッセージデータに前記第3のステップで取得された付加データを付加して前記受信側の通信装置に送信する第4のステップとを含むことを特徴とするデータ転送方法。

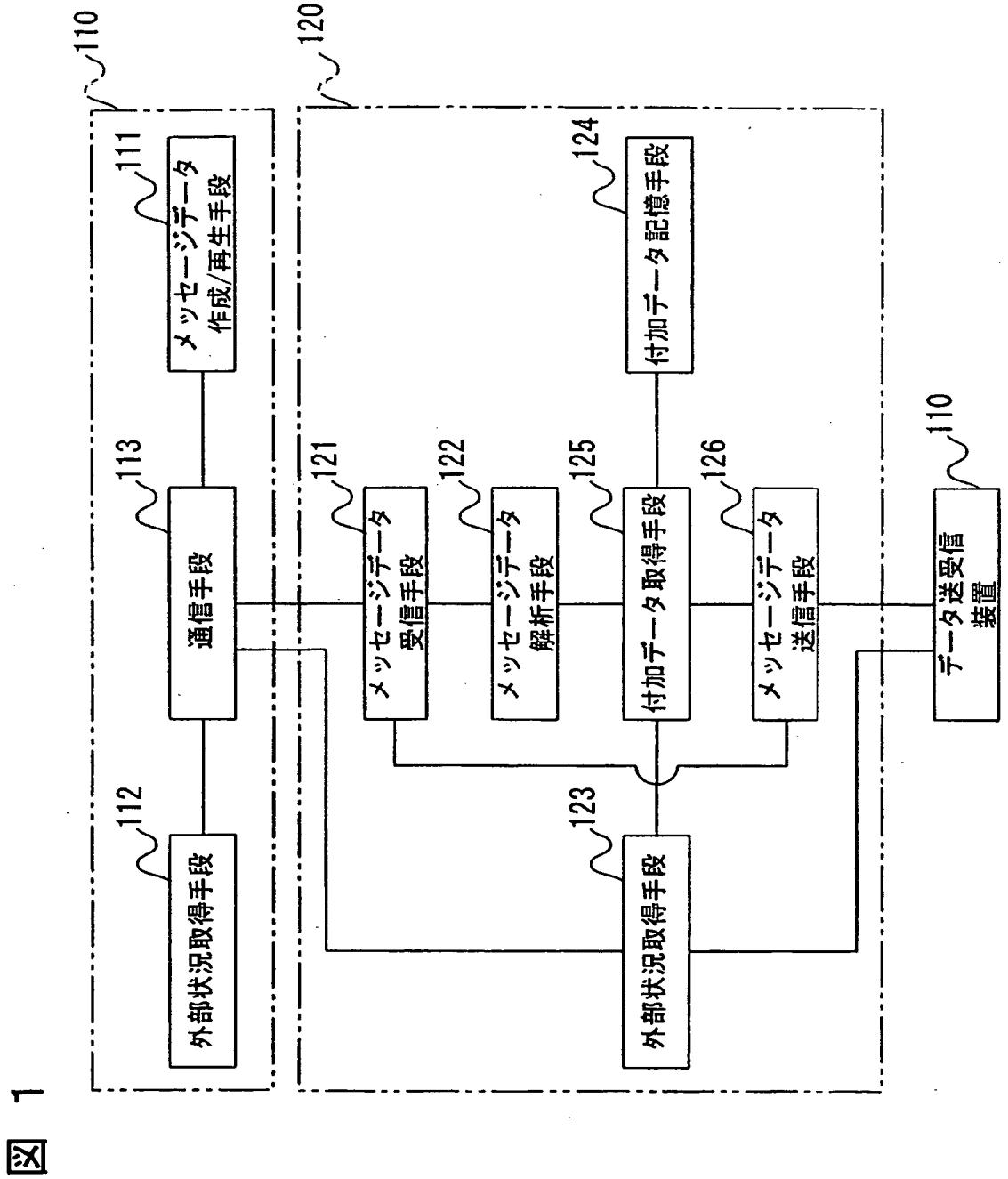
5 12. 請求項1ないし7のいずれか1項に記載のデータ転送装置が備える各手段としてコンピュータを機能させるためのデータ転送プログラム。

13. 請求項8または9に記載のデータ送受信装置が備える各手段としてコンピュータを機能させるためのデータ送受信プログラム。

10 14. 請求項11に記載のデータ転送方法における各ステップを、コンピュータに実行させるためのデータ転送プログラム。

15. 請求項12または14に記載のデータ転送プログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読取り可能な記録媒体。

16. 請求項13に記載のデータ送受信プログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読取り可能な記録媒体。



2/13

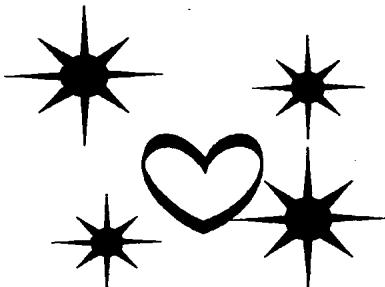
図 2

ファイル名	データ種	キーワードリスト	外部状況条件
heart1.jpg	画像JPG	愛・好きだ	送信側心拍 > 130
heart2.jpg	画像JPG	愛・好きだ	100 < 送信側心拍 ≤ 130
love.jpg	画像JPG	愛・好きだ	送信側心拍 ≤ 100
girl.jpg	画像JPG	女の子	(なし)
breakfast.jpg	画像JPG	食事・朝食	時刻 ≤ 10:00
lunch.jpg	画像JPG	食事・昼食	10:00 < 時刻 < 14:00
dinner.jpg	画像JPG	食事・夕食	14:00 < 時刻
hello1.wav	音声WAV	こんにちは	親密度 = 高
hello2.wav	音声WAV	こんにちは	親密度 = 中
hello3.wav	音声WAV	こんにちは	親密度 = 低
jinglebell1.mp3	音声MP3	クリスマス	(なし)
jinglebell2.mp3	音声MP3	クリスマス	(なし)
jinglebell3.mp3	音声MP3	クリスマス	(なし)
christmas.jpg	画像JPG	クリスマス	天候 = 晴れ
whitechrist.jpg	画像JPG	クリスマス	天候 = 雪
newyear.mpg	動画MPG	正月・新年	(なし)
:	:	:	:
:	:	:	:

3/13

图 3

heart1.jpg



heart2.jpg



love.jpg

LOVE

4/13

図 4

401 subject: 愛しています
 402 from: foo
 403 to: bar
 404 あなたのが好きです。
 今度食事でもしませんか?
 お返事待ってます。

図 5

形態素	品詞
あなた	普通名詞
の	名詞接続助詞
こと	形式名詞
が	格助詞
好きだ	形容詞
今度	時相名詞
食事	サ変名詞
でも	副助詞
する	動詞
ます	接尾子
ぬ	助動詞
か	終助詞
お	接頭子
返事	サ変名詞
待つ	動詞
まする	動詞

5/13

図 6

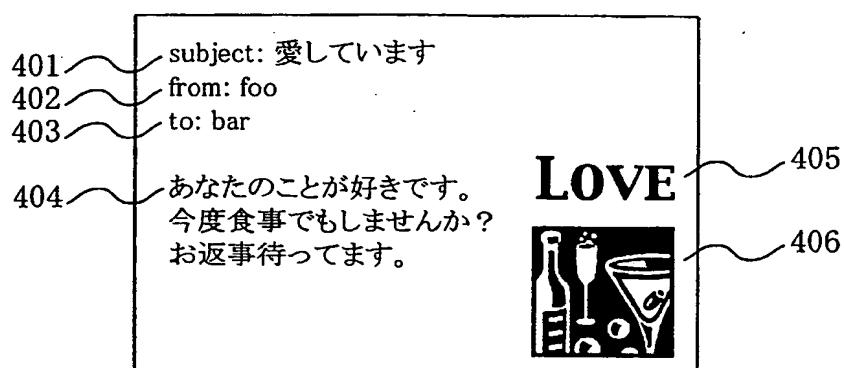
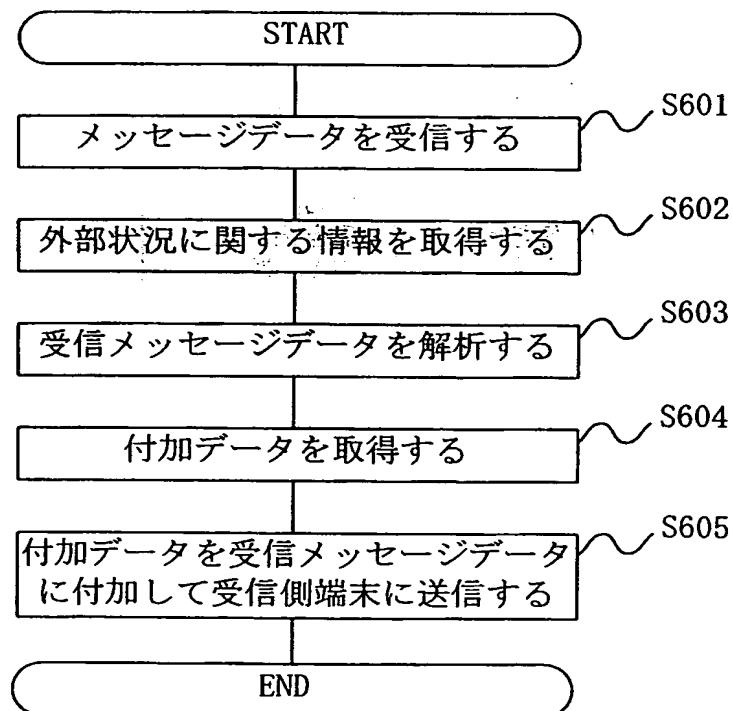
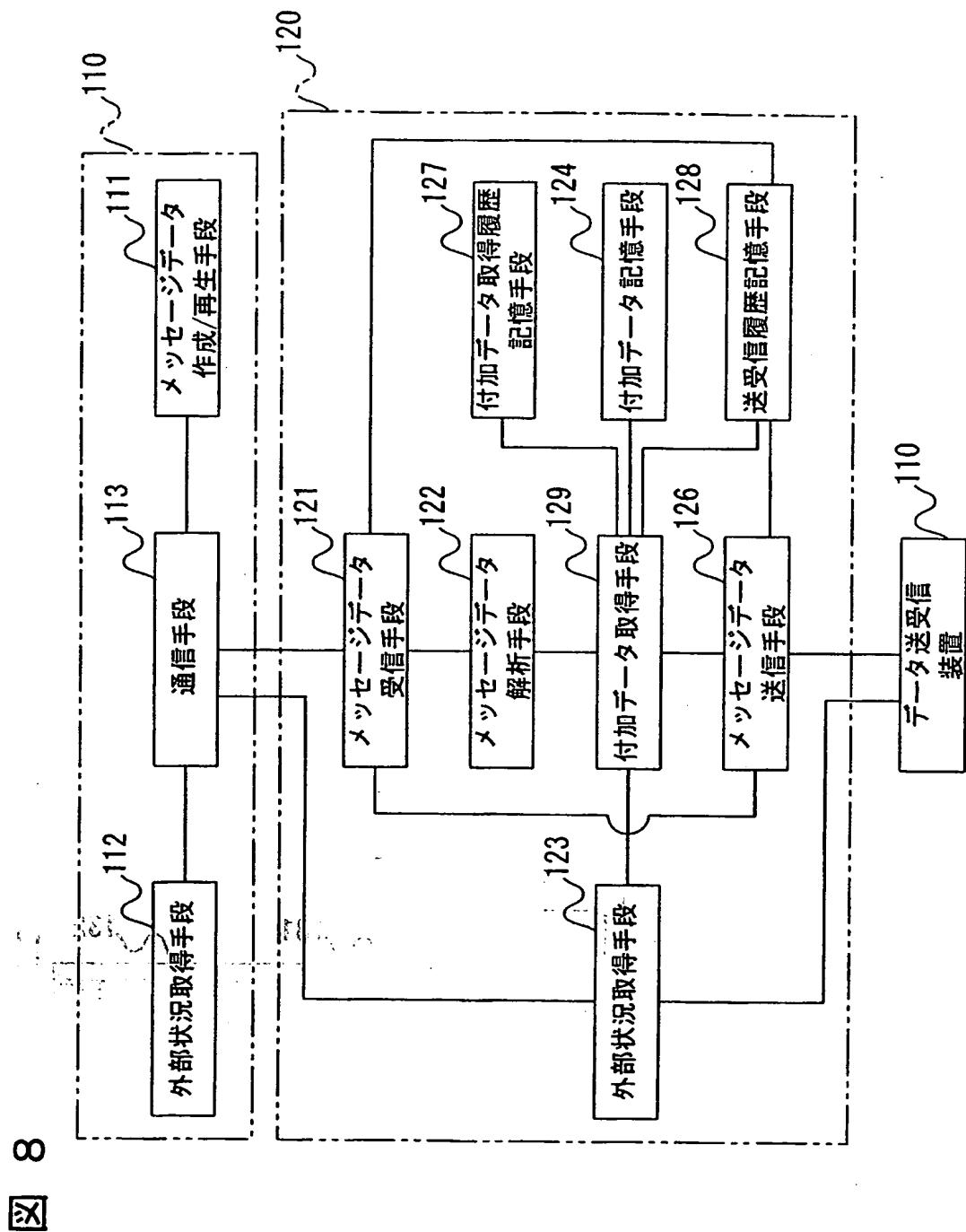


図 7

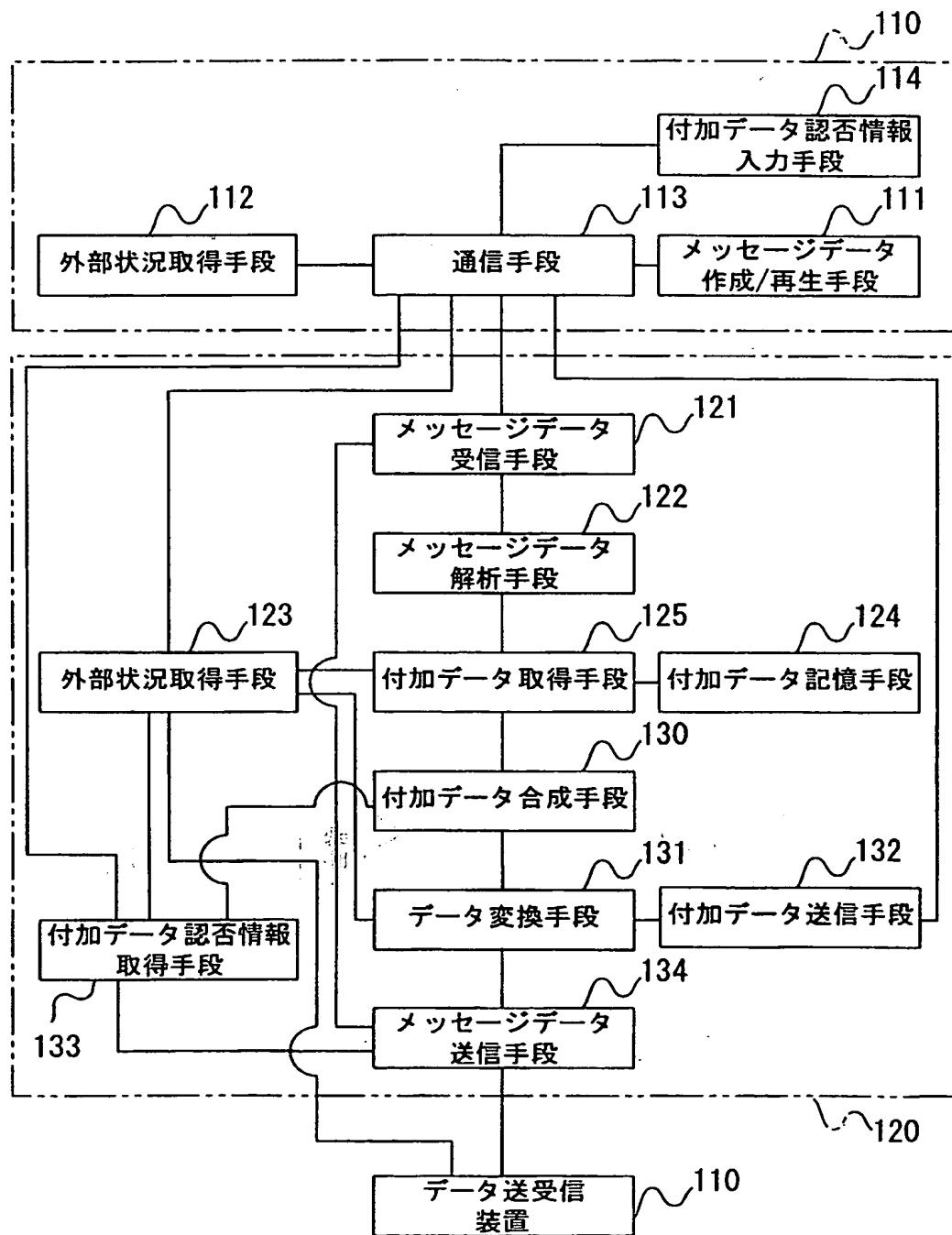


6/13



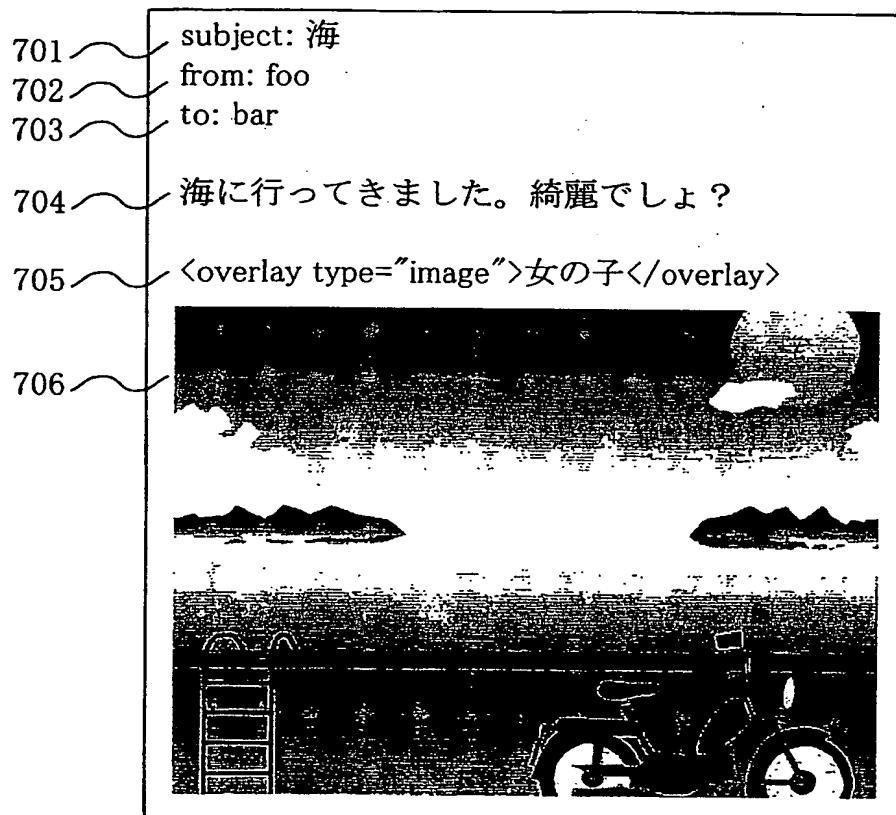
7 / 13

9



8/13

図 10



9/13

図 11(a)

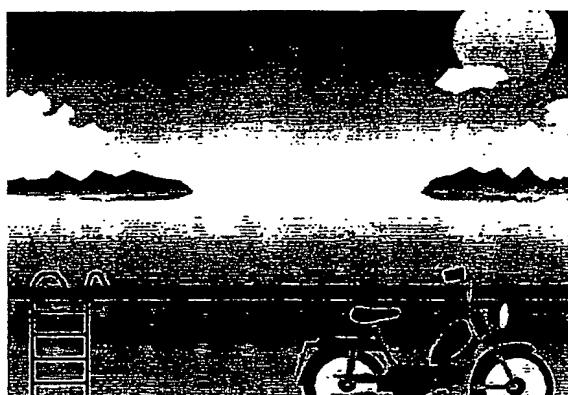


図 11(b)

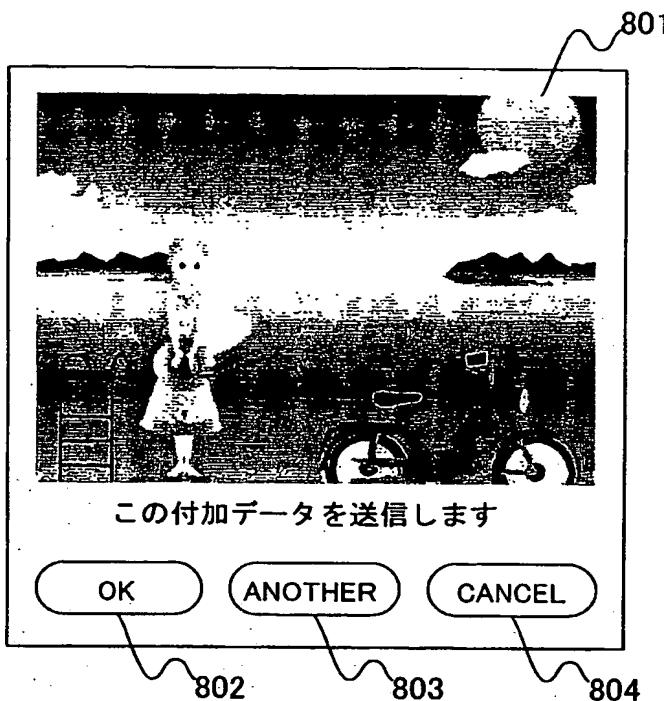


図 11(c)



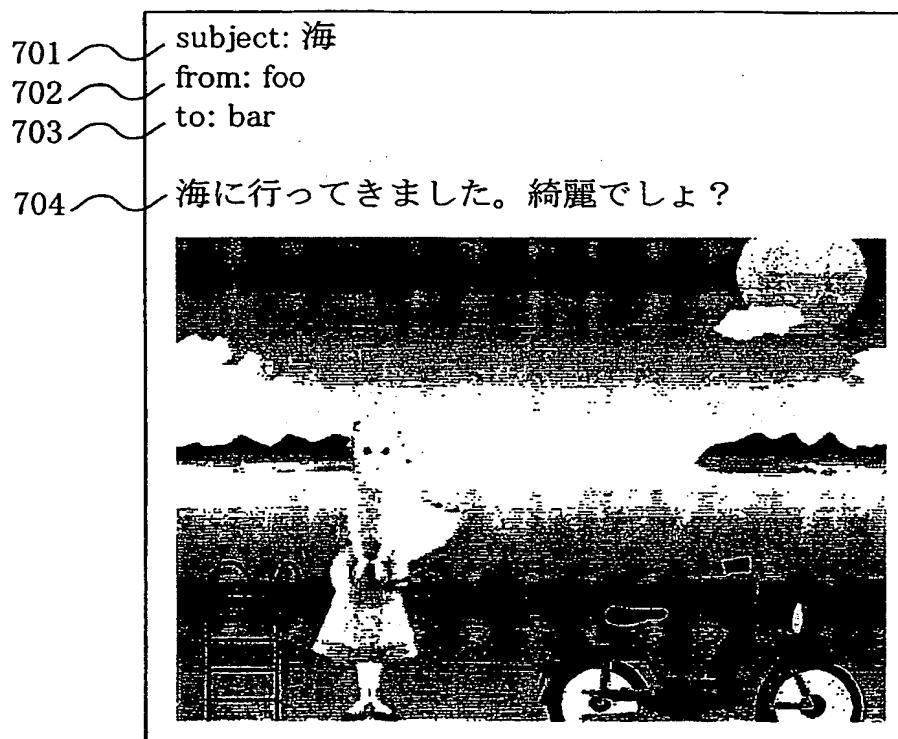
10/13

図 12



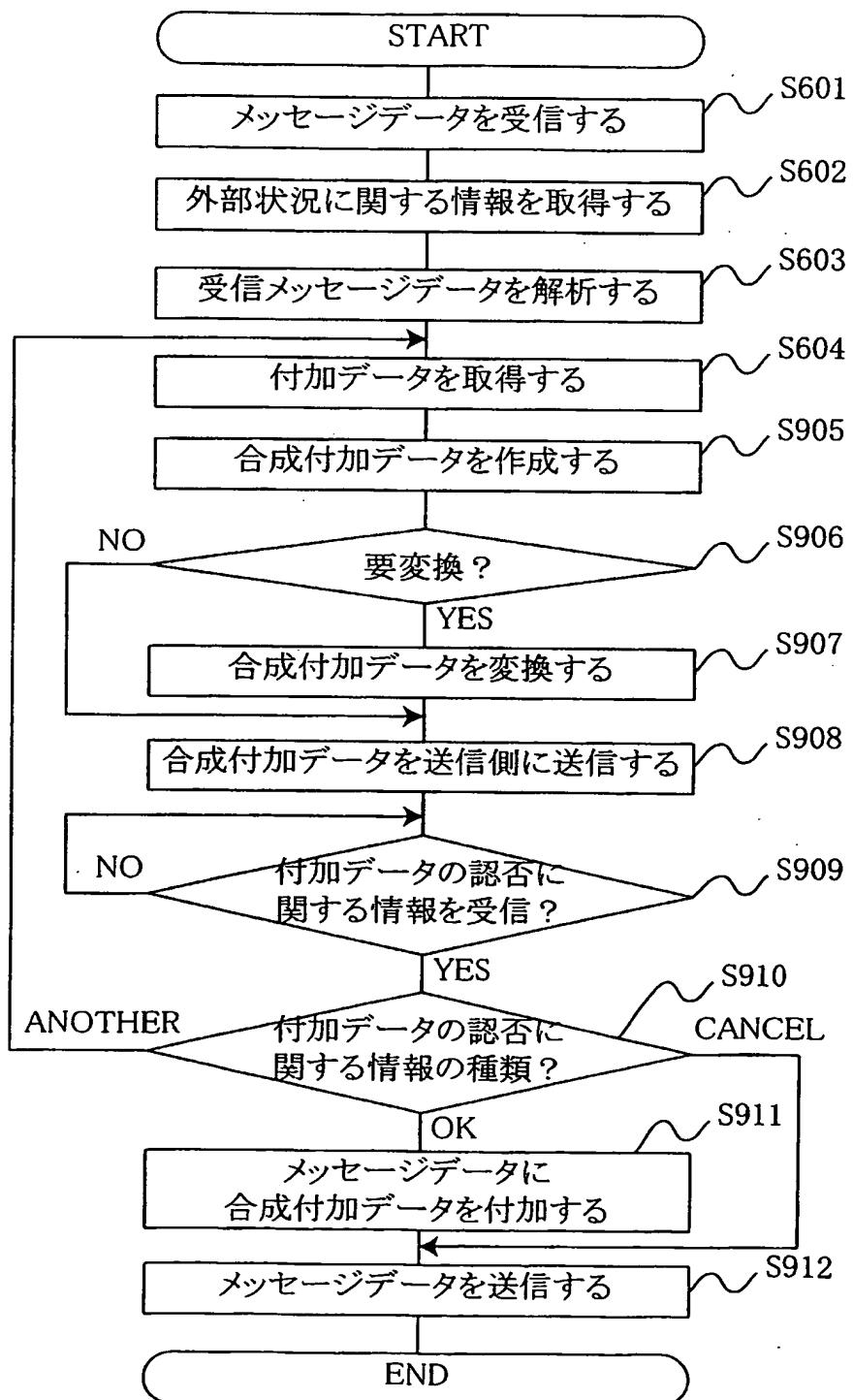
11/13

図 13



12/13

図 14



13/13

図 15

701 subject: 海
702 from: foo
703 to: bar
704 海に行ってきました。綺麗でしょ?
707 <http://tempmail.net/12345.jpg>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/02812

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl' H04L12/58, G06F13/00, G06F17/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl' H04L12/58, G06F13/00, G06F17/30

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	EP 1081901 A1 (Casio Computer Co., Ltd.), 07 March, 2001 (07.03.01), Par. Nos. [0041] to [0062]; Figs. 1, 5 & JP 2001-75881 A (Par. Nos. [0050] to [0072]; Figs. 1, 5)	1, 8, 10-16 2-7, 9
Y	JP 10-320314 A (Nippon Telegraph And Telephone Corp.), 04 December, 1998 (04.12.98), Claims 1, 3; Figs. 2, 3 & JP 3198072 B2	2, 3
Y	JP 5-68053 A (Hitachi, Ltd.), 19 March, 1993 (19.03.93), Par. No. [0028]; Figs. 1, 3, 6 (Family: none)	4, 5, 7, 9

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&"	document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		

Date of the actual completion of the international search 17 June, 2002 (17.06.02)	Date of mailing of the international search report 25 June, 2002 (25.06.02)
---	--

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/02812

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 11-53278 A (Honda Motor Co., Ltd.), 26 February, 1999 (26.02.99), Claim 1; Par. Nos. [0015] to [0038]; Figs. 1 to 4 (Family: none)	6
A	JP 10-107833 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 24 April, 1998 (24.04.98), Full text; all drawings (Family: none)	1-16
A	JP 11-285053 A (Mitsubishi Electric Corp.), 15 October, 1999 (15.10.99), Claim 1; Par. Nos. [0034], [0035]; Figs. 3, 4 (Family: none)	6

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP02/02812

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類(IPC))

Int. Cl. 7 HO4L 12/58, G06F 13/00, G06F 17/30

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類(IPC))

Int. Cl. 7 HO4L 12/58, G06F 13/00, G06F 17/30

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	EP 1081901 A1 (Casio Computer Co., Ltd.) 2001.03.07 [0041] - [0062], FIG. 1, FIG. 5 & JP 2001-75881 A ([0050] - [0072], 【図1】，【図5】)	1, 8, 10-16
Y		2-7, 9

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

- 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

17.06.02

国際調査報告の発送日 25.06.02

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官(権限のある職員)

間野 裕一

5 X 9744



電話番号 03-3581-1101 内線 3594

C(続き) 関連すると認められる文献		関連する 請求の範囲の番号
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	
Y	JP 10-320314 A (日本電信電話株式会社) 1998. 12. 04 【請求項1】，【請求項3】，【図2】，【図3】 & JP 3198072 B2	2, 3
Y	JP 5-68053 A (株式会社日立製作所) 1993. 03. 19 【0028】，【図1】，【図3】，【図6】 (ファミリなし)	4, 5, 7, 9
Y	JP 11-53278 A (本田技研工業株式会社) 1999. 02. 26 【請求項1】，【0015】-【0038】，【図1】-【図4】 (ファミリなし)	6
A	JP 10-107833 A (松下電器産業株式会社) 1998. 04. 24 全文，全図 (ファミリなし)	1-16
A	JP 11-285053 A (三菱電機株式会社) 1999. 10. 15 【請求項1】，【0034】，【0035】，【図3】，【図4】 (ファミリなし)	6

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.